



# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE USINE SEMENCES

COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE  
SEN LIS (60)  
Version n° 3



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels



# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE USINE SEMENCES

COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE  
SENLIS (60)

Présentation du dossier



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
19/04/2021	1	Dépôt en préfecture
07/10/2021	2	Mise à jour suite à la demande de compléments
04/05/2022	3	Mise à jour suite à la demande de compléments N° 2

Ce dossier a été réalisé par :



Agence KALIES Ile-de-France  
416, Avenue de la Division Leclerc  
92 290 CHATENAY-MALABRY  
Tél : 01 85 01 11 30

Rédigé par :

**LENAIN Elodie**

**Chargée d'affaires ICPE**

Avec la participation de :

**1G FOUFRE**

**Pour les études foudres**

## PREAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du titre Ier du Livre V des parties législative et réglementaire du code de l'environnement.

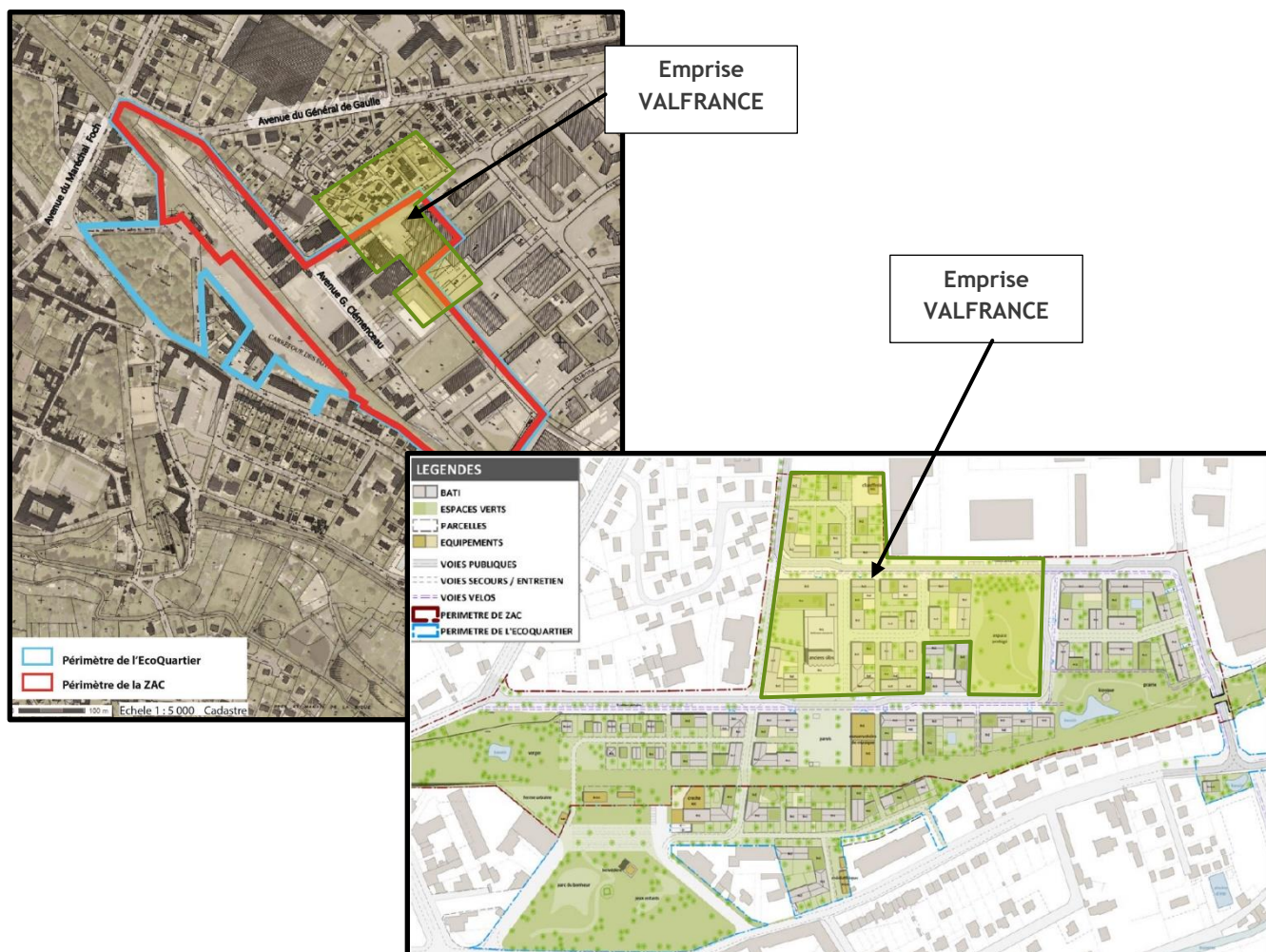
### Contexte du projet :

En 2013, la commune de Senlis a lancé un projet d'aménagement du secteur de l'ancienne gare, dans lequel se trouve le site de VALFRANCE.

En effet, ce secteur constitue l'une des dernières disponibilités foncières de la commune et est idéalement localisé, à l'entrée du centre-ville historique et à la charnière de différents quartiers, pour développer des logements, aménager des espaces verts et installer des équipements et services. Consciente de ce potentiel, la Municipalité souhaite saisir cette opportunité et réaliser sur ce secteur un Ecoquartier. En 2013, une orientation particulière d'aménagement (OPA) a été intégrée dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé.

La Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de l'Ecoquartier de la gare constitue la seconde phase de ce projet et a été formalisée en février 2014 par le dossier de création de ZAC. Les périmètres de l'Ecoquartier et de la ZAC sont présentés sur le plan ci-après, ainsi que l'esquisse du projet d'Ecoquartier.

Figure 1 : Plans de la ZAC et de l'écoquartier de la gare de Senlis



Ainsi, l'aménagement de cet écoquartier implique le déménagement de VALFRANCE.

C'est dans ce contexte que VALFRANCE a pris la décision de rechercher un nouveau site afin d'accueillir les activités réalisées sur son site de Senlis et transformer cette contrainte en opportunité pour développer ses activités Semences et Phytosanitaires.

Le choix de VALFRANCE s'est porté sur l'acquisition d'un site d'entreposage existant, situé au 126, avenue du Poteau à Senlis.

Objet de la demande :

Le projet sur ce nouveau site consiste en l'implantation :

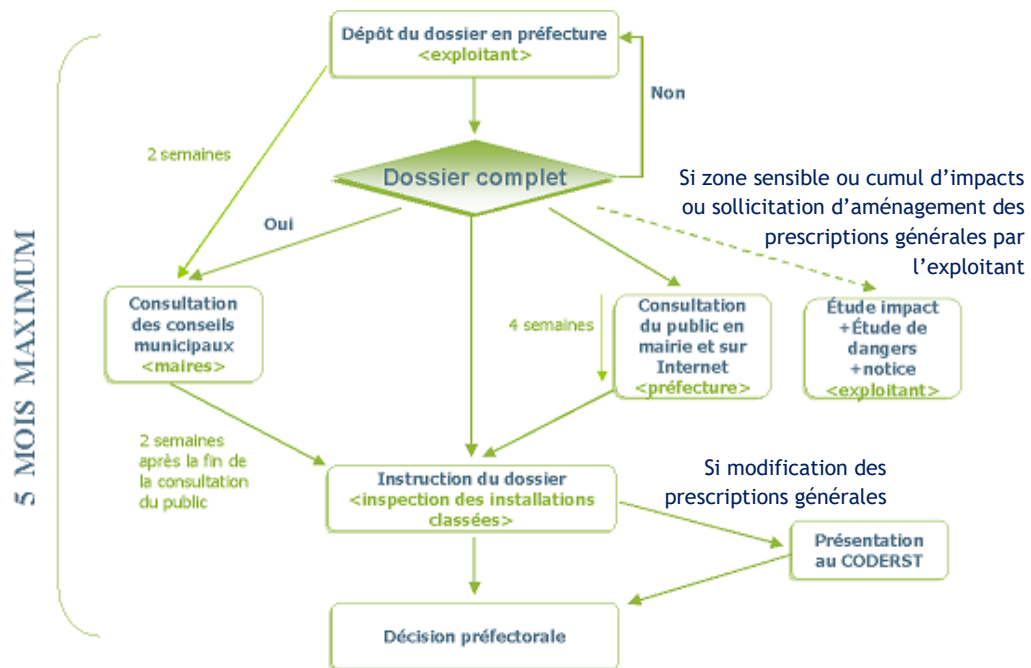
- ↳ d'une usine Semences, comportant :
  - 2 fosses de réception des semences,
  - 2 chaînes de production permettant le triage, le traitement et l'ensachage des semences,
- ↳ d'une activité de stockage et d'expédition des semences,
- ↳ d'une activité de stockage et d'expédition de produits phytosanitaires.

Ces activités sont soumises à enregistrement au titre de la rubrique 2260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), d'où la présente demande.

## CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENREGISTREMENT

Les articles R.512-46-8 à R.512-46-18 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'enregistrement, dans laquelle s'inscrit la consultation du public. Le logigramme ci-dessous, issu de la circulaire du 22 septembre 2010 relative à la mise en œuvre du régime de l'enregistrement, présente le déroulement de la procédure d'enregistrement.

Figure 2 : Étapes de la procédure



À l'issue de la procédure, le préfet prendra un arrêté d'enregistrement, éventuellement assorti de prescriptions particulières, ou un arrêté de refus, ou engagera une instruction de la demande selon la procédure d'autorisation, assujettie à étude d'impact, étude de dangers et enquête publique.

## COMPOSITION DU DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

Le dossier se compose :

- Du formulaire CERFA n° 15679\*02 relatif à la demande d'enregistrement,
- Des pièces jointes à joindre obligatoirement,
- Des pièces jointes complémentaires à joindre selon la situation de l'installation,
- De pièces supplémentaires jointes volontairement par l'exploitant pour la bonne compréhension du dossier.



# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE USINE SEMENCES

COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE  
SENLIS (60)

Formulaire CERFA n° 15679\*02



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels



## 1. Intitulé du projet

Déplacement de l'usine de semences et du siège social de la coopérative agricole VALFRANCE de son site actuel (ZAC de l'Ecoquartier de la gare, Senlis) vers un site industriel existant (Avenue du Poteau, Senlis)

## 2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

### 2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame  Monsieur

Nom, prénom

### 2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou  
raison sociale COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE

N° SIRET 775 629 033 00017

Forme juridique Société coopérative agricole à capital variable

Qualité du  
signataire M. Laurent VITTOZ, Directeur Général

### 2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone 03 44 53 89 50 Adresse électronique lvittoz@valfrance.fr

N° voie 126 Type de voie Avenue Nom de voie Poteau

Lieu-dit ou BP

Code postal 60 300 Commune SENLIS

Si le demandeur réside à l'étranger Pays Province/Région

### 2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté  Madame  Monsieur

Nom, prénom BORELLY Yannick Société COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE

Service Fonction Adjoint logistique

#### Adresse

N° voie 126 Type de voie Avenue Nom de voie Poteau

Lieu-dit ou BP

Code postal 60 300 Commune SENLIS

N° de téléphone 06.22.40.77.54

Adresse électronique yborelly@valfrance.fr

### 3. Informations générales sur l'installation projetée

#### 3.1 Adresse de l'installation

N° voie 126 Type de voie Avenue Nom de la voie Poteau

Lieu-dit ou BP

Code postal 60 300 Commune SENLIS

#### 3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ? Oui  Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ? Oui  Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

### 4. Informations sur le projet

#### 4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

L'aménagement de l'écoquartier de la gare de Senlis, lancée en 2013 par la commune, implique le déménagement des activités d'un site de la coopérative agricole VALFRANCE accueillant son siège social et l'une de ses usines de semences.

Le choix de VALFRANCE pour le déplacement de ses activités s'est porté sur l'acquisition d'un site d'entreposage existant, situé au 126, avenue du Poteau à Senlis.

Description du site :

Le site, d'une superficie de l'ordre de 9,6 ha, se décompose en plusieurs zones distinctes :

- un bâtiment principal (entrepôt) d'une surface d'environ 29 000 m<sup>2</sup>, constitué de plusieurs cellules ;
- un bâtiment industriel d'une surface d'environ 5 200 m<sup>2</sup>, constitué d'une seule cellule et relié au bâtiment principal par un sas de communication ;
- des bureaux et locaux sociaux d'une surface d'environ 4 500 m<sup>2</sup> ;
- des locaux techniques :
  - local de charge
  - chaufferie
  - local groupe électrogène
  - local transformateur
- des parkings et voiries ;
- des réserves en eau pour les systèmes d'extinction automatique (sprinkler), les RIA et l'alimentation des poteaux d'incendie ;
- un bassin de confinement d'un volume de 1 950 m<sup>3</sup> ;
- un poste de garde.

Description du projet :

Le projet sur ce nouveau site consiste donc en l'implantation :

- d'une usine Semences, comportant :
  - 2 fosses de réception des semences,
  - 2 chaînes de production permettant le triage, le traitement et l'ensachage des semences,
- d'une activité de stockage et d'expédition des semences,
- du siège social (bureaux et locaux sociaux) de VALFRANCE.

L'usine semences sera implantée dans le bâtiment industriel de 5 200 m<sup>2</sup>.

Le stockage des semences traitées sera réalisé à l'intérieur du bâtiment principal.

Les semences non traitées seront stockées dans 14 cellules qui seront mises en place en extérieur, au Nord du bâtiment industriel.

Par ailleurs, les produits phytosanitaires utilisés pour le traitement des semences seront stockés à l'intérieur du bâtiment principal également, dans une zone dédiée. La quantité de produits phytosanitaires stockés sera de 70 tonnes au maximum.

La vue aérienne disponible en P.J. n°18 "plans du projet" permet de visualiser l'implantation des installations.

Le synoptique de l'activité "semences" est détaillé en P.J. n°19 "synoptique du process" et synthétisé ci-après :

- Réception des semences brutes et des semences triées,
- Triage des semences brutes sur 2 chaînes de triage par passage dans différentes machines,
- Stockage tampon des semences triées mais non traitées dans 14 cellules de stockage,
- Traitement des semences triées sur 2 chaînes,
- Ensachage des semences triées dans des sacs ou big-bags sur 2 chaînes d'ensachage,
- Stockage des sacs et big-bags dans les cellules de stockage du bâtiment principal,
- Préparation de commandes,
- Expédition.

Il est à noter, qu'afin de pouvoir accueillir les machines de traitement de VALFRANCE, une partie du bâtiment industriel sera surélevée sur une hauteur de 7 mètres.

La surélévation du bâtiment industriel est représentée sur les plans disponibles en P.J. n°18.

Organisation du site :

Le site emploiera 95 salariés permanents :

- 60 personnes au siège ;
- 35 personnes au sein de l'usine-semences.

Pour information, 25 intérimaires seront également employés lors des pics de production.

Les horaires de travail seront réparties en fonction des activités :

- l'usine Semences fonctionnera soit avec du personnel en journée, soit avec du personnel réparti en 1, 2 ou 3 équipes (travail en 1x8h ou en 2x8h ou en 3x8h) selon l'activité,
- l'approvisionnement et l'expédition seront réalisés entre 7h et 18h.

**4.2 Votre projet est-il un :**

Nouveau site

Site existant

**4.3 Activité**

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (Intitulé simplifié) avec seuil	Identification des Installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
		Le classement ICPE détaillé du site est disponible en P.J. 0 "éléments détaillés du CERFA".	

**5. Respect des prescriptions générales**

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : [http://www.ineris.fr/aida/consultation\\_document/10361](http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361) .

*Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).*

*Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.*

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui  Non

*Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.*

**Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.**

## 6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#e2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après Géoportail, la ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF "Massif forestier d'Halatte" localisée à environ 300 m au Nord.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est compris dans le périmètre du parc naturel régional « Oise-Pays de France ».
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le département de l'Oise dispose d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement approuvé le 7 janvier 2020. La route départementale RD1330 présente au Nord du site fait partie des routes classées.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après Géoportail, le site est en-dehors d'une zone humide de type RAMSAR.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après Géorisques, aucun PPRN ni PPRT n'est présent sur la commune de Senlis.
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est pas répertorié dans la base de données BASOL.
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après la cartographie interactive de la DREAL Hauts-de-France, le site est localisé en-dehors d'une zone de répartition des eaux.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après les informations de l'ARS des Hauts-de-France, le projet est localisé en-dehors du périmètre d'un captage d'alimentation en eau potable.
Dans un site inscrit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est localisé dans le périmètre du site inscrit nommé « Vallée de la Nonette » (identifié sous la référence 60-29).
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone spéciale de conservation "Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville" est localisée à environ 800 m à l'Ouest du site.
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site classé "Forêt d'Halatte et ses glacis agricoles" est localisé à environ 300 m au Nord des limites de propriété.

## 7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC <sup>1</sup>	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des prélèvements seront réalisés dans le réseau de distribution en eau potable auquel le site est déjà raccordé. La consommation en eau est estimée à 1 000 m <sup>3</sup> par an.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun prélèvement ne sera réalisé directement dans les eaux souterraines.

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet sera réalisé dans un site existant. Seuls des travaux d'aménagement sont à prévoir.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet sera réalisé dans un site existant. Seuls des travaux d'aménagement sont à prévoir.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est existant et localisé en dehors d'une zone NATURA 2000, ZNIEFF, ZICO, zone humide.... Le périmètre du site et l'emprise au sol des zones bâties (bâtiment, voiries) seront inchangés.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est localisé sur un site Industriel existant.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun PPRT n'est recensé sur la commune de Senlis.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun PPRN n'est recensé sur la commune de Senlis.

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les émissions atmosphériques du site seront constituées uniquement par les émissions des installations de combustion et aux rejets des gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site.</li> <li>- Les rejets aqueux se limiteront aux rejets des eaux pluviales.</li> <li>- Les déchets seront gérés conformément à la réglementation en vigueur.</li> <li>- Des mesures de bruit seront réalisées à la mise en service de l'installation pour s'assurer du respect des niveaux sonores définis dans l'arrêté préfectoral.</li> </ul>
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'activité du site générera un trafic journalier estimé à 80 véhicules légers et 10 camions.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les principales sources de bruit seront les machines et les filtres à air.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les sources de bruit pourront potentiellement être sources de vibrations. Néanmoins, celles-ci ne seront pas de nature à gêner la sécurité et la tranquillité du voisinage.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les éclairages extérieurs présents sur le site seront conservés.	
Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les émissions atmosphériques du site seront constituées par : - les émissions des installations de combustion ; - les rejets des gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les rejets liquides du site seront constitués par les rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées de type domestique. Il est à noter qu'il n'y aura pas de rejet d'eaux de process car celles-ci seront réinjectées dans le process de traitement des semences (fonctionnement en circuit fermé).
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Déchets</b>	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les principaux déchets générés par l'activité seront constitués par des DIB en mélange, des emballages, des déchets électroniques et les boues des séparateurs à hydrocarbures.



<b>Patrimoine/ Cadre de vie/ Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il est à noter que le permis de construire du projet de surélévation d'une partie du bâtiment usine-semence est soumis à la consultation de l'Architecte des Bâtiments de France (avis simple).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

### 7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquels :

### 7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

L'implantation du projet sur un site industriel existant localisé en dehors d'une zone naturelle permet de limiter son impact sur l'environnement. Par ailleurs, plusieurs mesures sont prévues afin de limiter les émissions :

- Ré-injection des eaux de process dans le système de traitement des semences (fonctionnement en circuit fermé) ;
- Arrêt des moteurs des camions pendant les phases de chargement / déchargement ;
- Réalisation de mesures acoustiques avant et après la mise en service de l'installation ;
- Etc.

## 8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

Compte-tenu du changement d'activité du site, celui-ci est considéré comme un site nouveau.

Le site sera placé, dès l'arrêt de l'exploitation, dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement, à savoir :

- évacuer ou éliminer les produits dangereux et les déchets présents sur le site,
- interdire ou limiter l'accès au site,
- supprimer les risques d'incendie ou d'explosion,
- surveiller les effets des installations sur l'environnement.

## 9. Commentaires libres

## 10. Engagement du demandeur

A

*Senlis*

Le

*26/3/2021*

Signature du demandeur



## Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

**Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.**

### 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
<b>P.J. n°1.</b> - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°2.</b> - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°3.</b> - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> ; En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°4.</b> - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°5.</b> - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°6.</b> - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

### 2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>	
<b>P.J. n°7.</b> - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>	
<b>P.J. n°8.</b> - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P.J. n°9.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>	
<b>P.J. n°10.</b> - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>	
<b>P.J. n°11.</b> - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>	
<b>P.J. n°12.</b> - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement

**Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :**

**P.J. n°13.** - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.1.** - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

**P.J. n°13.2.** Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.3.** Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.4.** S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**P.J. n°13.5.** Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :

- **P.J. n°13.5.1** La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

- **P.J. n°13.5.2** La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au

13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]

- **P.J. n°13.5.3** L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].

**Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :**

**P.J. n°14.** - La description :

- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ;
- Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;
- Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement. [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

**P.J. n°15.** Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

**Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :**

**P.J. n°16.** - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. *[11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*

**P.J. n°17.** - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. *[12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*

**3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :**

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	



# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE USINE SEMENCES

COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE  
SENLIS (60)

Pièces jointes



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## LISTE DES PIECES JOINTES

Pièce jointe	Description	O <sup>1</sup> /F <sup>2</sup>	Document présenté	Commentaire
1	Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée	O	Oui	
2	Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres	O	Oui	
3	Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau	O	Oui	Une dérogation est sollicitée concernant l'échelle de ce plan : compte-tenu de la taille du site, un plan au 1/500 <sup>ème</sup> est joint au présent dossier.
4	Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévu pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale	O	Oui	
5	Une description de vos capacités techniques et financières	O	Oui	
6	Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions	O	Oui	
<b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>				
7	Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés	F	Non	
<b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>				
8	L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation	O	Oui	

<sup>1</sup> Obligatoire

<sup>2</sup> Facultatif

Pièce jointe	Description	O¹/F²	Document présenté	Commentaire
9	L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation	O	Oui	
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>				
10	La justification du dépôt de la demande de permis de construire	O	Oui	
<b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>				
11	La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement	F	Non	
<b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :</b>				
12	<p>Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement,</li> <li>- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement,</li> <li>- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3,</li> <li>- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement,</li> <li>- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement,</li> <li>- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement,</li> <li>- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement,</li> <li>- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement.</li> </ul>	O	Oui	



COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE - Senlis (60)  
Dossier de demande d'enregistrement - Pièces jointes

Pièce jointe	Description	O¹/F²	Document présenté	Commentaire
<b>Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :</b>				
13	L'évaluation des incidences Natura 2000	F	Non	
<b>Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :</b>				
14	La description : - Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ; - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ; - Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement.	F	Non	Projet non concerné
15	Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n° 14	F	Non	Projet non concerné
<b>Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :</b>				
16	Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid.	F	Non	Projet non concerné
17	Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur.	F	Non	Projet non concerné
<b>Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :</b>				
18	Plans du projet	F	Oui	
19	Synoptique du process de l'usine-semences	F	Oui	
20	Etudes foudre	F	Oui	
21	Document de réponses à la demande de compléments du 6 décembre 2021	F	Oui	

## PIECE JOINTE 0. ELEMENTS DETAILLES DU CERFA

## I. SITUATION ADMINISTRATIVE

---

### I.1. HISTORIQUE

Le site appartenait initialement à la société GUILBERT, qui a intégré le groupe OFFICE DEPOT en 2003 dans le cadre de sa stratégie de développement international. Le groupe OFFICE DEPOT est l'un des leaders mondiaux du secteur des fournitures de bureau.

Cet établissement constitue le siège social d'OFFICE DEPOT en France et est destiné à l'entreposage, au stockage et à l'expédition de fournitures et matériels de bureaux.

Cet établissement est une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à Enregistrement au titre de la rubrique 1510 relative aux entrepôts couverts.

Le site d'OFFICE DEPOT dispose :

- ↪ d'un arrêté portant **enregistrement** de l'entrepôt couvert relevant de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées du 8 juin 2015,
- ↪ d'un récépissé de **déclaration** du 28 août 2015 pour les rubriques 2925 (ateliers de charge d'accumulateurs) et 2718-2 (installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux).

### I.2. PROCEDURE ADMINISTRATIVE

En parallèle de la présente demande :

- ↪ Une déclaration de changement d'exploitant a été transmis à la préfecture de Beauvais le 19 avril 2021 suite au rachat du site, anciennement exploité par OFFICE DEPOT, par VALFRANCE ;
- ↪ Les télédéclarations relatives aux nouvelles activités rappelées ci-dessous, comprenant l'analyse de la conformité du projet aux arrêtés ministériels applicables, a été effectuée le 29 juillet 2021 :
  - Stockage de palettes vides en extérieur : rubrique ICPE 1532-2 ;
  - Stockage de produits phytosanitaires : rubriques ICPE 4110, 4120, 4140 et 4510.

### I.3. CLASSEMENT ICPE

Les tableaux suivants récapitulent les rubriques visées par les activités de VALFRANCE en mentionnant :

- ↪ le numéro de la rubrique,
- ↪ l'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
  - A : Autorisation,
  - E : Enregistrement,
  - D : Déclaration / DC : Déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
  - NC : Non classé.
- ↪ les caractéristiques de l'installation,
- ↪ le classement.

Tableau 1 : Classement ICPE du site

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
1185-2a	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage)</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC)</p> <p>b) Équipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg. (D)</p>	<p>Climatisation, groupe froid</p> <p>Le principal fluide frigorigène utilisé sera le fluide R410A.</p> <p>La quantité cumulée de fluide frigorigènes susceptible d'être présente dans l'installation sera d'environ 125 kg.</p>	NC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
1510-2	<p>Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement (A)</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant :</p> <p>a) Supérieur à 900 000 m<sup>3</sup> (A)</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup> , mais inférieur à 900 000 m<sup>3</sup> (E)</p> <p>c) Supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 50 000 m<sup>3</sup> (DC)</p>	<p>La quantité de produits stockés sera supérieure à 500 tonnes : semences, emballages papiers / plastiques, produits phytosanitaires...</p> <p>Le volume total des cellules de stockage est de <b>268 062 m<sup>3</sup></b>.</p>	E

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
1530	<p>Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public.</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> (E)</li><li>2. Supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (DC)</li></ol>	<p>Des emballages papiers/cartons (450 tonnes) et des archives papiers (40 tonnes) seront stockés dans l'entrepôt.</p> <p>Conformément au décret n° 2020-1169 du 24/09/20, le stockage de papiers / cartons est classé dans la rubrique 1510.</p>	NC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
1532-2	<p>Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public :</p> <p>1. Installations de stockage de matériaux susceptibles de dégager des poussières inflammables, le volume de tels matériaux susceptible d'être stocké étant supérieur à 50 000 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;">(A)</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;">(E)</p> <p>b) Supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;">(D)</p>	<p>Stockage de palettes vides en extérieur.</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké sera d'environ 5 000 m<sup>3</sup></p>	D

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
2160-1	<p>Silos et installations de stockage, en vrac, de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable, à l'exception des installations relevant par ailleurs de la rubrique 1532.</p> <p>1. Silos plats :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m<sup>3</sup> (E)</p> <p>b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égal à 15 000 m<sup>3</sup> (DC)</p>	<p>Les silos plats présents sur le site seront les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↻ 16 silos de triage d'une capacité unitaire de 25 m<sup>3</sup> ;</li> <li>↻ 4 silos d'expédition pour les semences non conformes d'une capacité unitaire de 105 m<sup>3</sup> ;</li> <li>↻ 2 silos d'expédition pour les semences triées et les semences traitées déclassées d'une capacité unitaire de 70 m<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>Soit un <b>volume de stockage de 960 m<sup>3</sup></b>.</p>	NC
2160-2	<p>Silos et installations de stockage, en vrac, de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable, à l'exception des installations relevant par ailleurs de la rubrique 1532.</p> <p>2. Autres installations que celles mentionnées au (1) :</p> <p>a) Si le volume total des stockages est supérieur à 15 000 m<sup>3</sup> (A)</p> <p>b) Si le volume total des stockages est supérieur à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égal à 15 000 m<sup>3</sup> (DC)</p>	<p>14 silos de stockage des semences non traitées, d'une capacité unitaire de 105 m<sup>3</sup>.</p> <p>Soit un <b>volume de stockage de 1470 m<sup>3</sup></b>.</p>	NC



N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
2260-1	<p>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques 21xx, 22xx, 23xx, 24xx, 27xx, 3610, 3620, 3642 ou 3660.</p> <p>1. Pour les activités relevant du travail mécanique, la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure à 500 kW (E)</p> <p>b) Supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW (DC)</p>	<p>La puissance électrique prévisionnelle de l'ensemble de l'installation est estimée à : <b>960 kW</b>.</p> <p><i>Dont 670 kW au maximum pour le dispositif d'aspiration centralisé des poussières.</i></p>	E
2663-2	<p>Stockage de pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques).</p> <p>Dans les autres états qu'alvéolaire ou expansé et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 10 000 m<sup>3</sup> (E)</p> <p>b) Supérieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 10 000 m<sup>3</sup> (D)</p>	<p>Des emballages plastiques (46,5 tonnes) seront stockés dans l'entrepôt.</p> <p>Conformément au décret n° 2020-1169 du 24/09/20, le stockage d'emballages plastiques est classé dans la rubrique 1510.</p>	NC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
2910-A	<p>Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes.</p> <p>A) Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de <u>l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement</u>, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW (E)</p> <p>2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	<p>Le site dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>une chaufferie principale</b> constituée de deux chaudières eau chaude fonctionnant au gaz naturel, d'une puissance respective de 772 kW et de 748 kW, soit une puissance totale de <b>1 520 kW</b> ;</li> <li>- <b>22 radians</b> fonctionnant au gaz naturel, d'une puissance totale de <b>783 kW</b> ;</li> <li>- 5 générateurs d'air chaud pulsé de type indirect dont : <b>4 générateurs</b> d'une puissance de <b>130 kW</b> chacun et <b>1 générateur</b> d'une puissance de <b>200 kW</b>.</li> </ul> <p>Soit une <b>puissance thermique totale de 2,5 MW</b>.</p>	DC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
2925-1	<p>Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') :</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération <sup>(1)</sup> étant supérieure à 50 kW</p> <p style="text-align: center;">(D)</p> <p><sup>(1)</sup> Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers</p>	<p>L'activité nécessitera l'utilisation de 15 chariots électriques d'une puissance de 35 kW chacun.</p> <p>La <b>puissance maximale de courant continu utilisable</b> pour la charge des batteries produisant de l'hydrogène sera de : <b>525 kW (15 x 35 kW)</b>.</p>	D
2925-2	<p>Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') :</p> <p>2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération <sup>(1)</sup> étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs</p> <p style="text-align: center;">(D)</p> <p><sup>(1)</sup> Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers</p>	<p>L'activité nécessitera l'utilisation de 5 chariots à nouvelle technologie, d'une puissance de 35 kW chacun.</p> <p>Nota : Il n'est pas déterminé à ce stade du projet si ces chariots fonctionneront au lithium ou au plomb liquide.</p> <p>La <b>puissance maximale de courant continu utilisable</b> pour la charge des batteries ne produisant pas d'hydrogène sera de : <b>175 kW (5 x 35 kW)</b>.</p>	NC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4110	<p>Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et ses composés.</p> <p>1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 1 t (DC)</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 250 kg (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 50 kg, mais inférieure à 250 kg (DC)</p> <p>3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 kg (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 10 kg, mais inférieure à 50 kg (DC)</p> <p><i>Seuil Seveso seuil bas : 5 t</i> <i>Seuil Seveso seuil haut : 20 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>4110-1 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 900 kg</p> <p>4110-2 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 200 kg</p> <p>4110-3 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 40 kg</p>	<p>4110-1 : DC</p> <p>4110-2 : DC</p> <p>4110-3 : DC</p>

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4120	<p>Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition.</p> <p>1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 10 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</p> <p>3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 2 t (D)</p> <p><i>Seuil Seveso seuil bas : 50 t</i> <i>Seuil Seveso seuil haut : 200 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>4120-1 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 2 t</p> <p>4120-2 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 9,6 t</p> <p>4120-3 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 1,9 t</p>	<p>4120-1 : NC</p> <p>4120-2 : D</p> <p>4120-3 : D</p>

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4130	<p>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.</p> <p>1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 10 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</p> <p>3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 2 t (D)</p> <p><i>Seuil Seveso bas : 50 t</i> <i>Seuil Seveso haut : 200 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>4130-1 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 4 t</p> <p>4130-2 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 0,9 t</p> <p>4130-3 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 199 kgs</p>	NC

<p>4140</p>	<p>Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) dans le cas où ni la classification de toxicité aiguë par inhalation ni la classification de toxicité aiguë par voie cutanée ne peuvent être établies, par exemple en raison de l'absence de données de toxicité par inhalation et par voie cutanée concluantes.</p> <p>1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 10 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</p> <p>3. Gaz ou gaz liquéfiés. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 2 t (D)</p> <p><i>Seuil Seveso bas : 50 t</i> <i>Seuil Seveso haut : 200 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>4140-1 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 4 t</p> <p>4140-2 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 1 t</p> <p>4140-3 : La quantité totale susceptible d'être présente est de : 199 kgs</p>	<p>4140-1 : NC</p> <p>4140-2 : D</p> <p>4140-3 : NC</p>
-------------	--	---	---

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4150	<p>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) exposition unique catégorie 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 20 t (D)</p> <p><i>Seuil Seveso bas : 50 t</i> <i>Seuil Seveso haut : 200 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente de : 4 t</p>	NC
4510	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 100 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t, mais inférieure à 100 t (DC)</p> <p><i>Seuil Seveso bas : 100 t</i> <i>Seuil Seveso haut : 200 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente de : 53 t</p>	DC



N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4511	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t, mais inférieure à 200 t (DC)</p> <p><i>Seuil Seveso bas : 200 t</i> <i>Seuil Seveso haut : 500 t</i></p>	<p>Produits phytosanitaires</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente de : 5 t</p>	NC

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (DC)</p>	<p>Présence d'une cuve enterrée de fioul domestique (FOD) de 30 m<sup>3</sup>.</p> <p>Soit un stockage de 25,5 t (<i>en considérant une masse volumique de 850 kg/m<sup>3</sup> pour le FOD</i>).</p>	NC

## I.4. SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite directive Seveso III, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a été publiée le 24 juillet 2012 au journal officiel de l'union européenne.

Elle est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juin 2015 et remplace la directive 96/82/CE dite « Seveso II ». Cette nouvelle directive adapte en profondeur le champ d'application couvert par la législation communautaire au nouveau règlement européen CLP (« Classification, labelling, packaging »).

Ses objectifs sont :

- ↳ d'aligner la liste des substances concernées par la directive sur le nouveau système de classification des substances dangereuses du règlement CLP,
- ↳ de renforcer les dispositions relatives à l'accès du public aux informations en matière de sécurité, sa participation au processus décisionnel et l'accès à la justice.

Cette directive a été transposée en France à travers un ensemble de textes législatifs qui sont codifiés dans le livre V du Code de l'environnement. Ainsi, le décret n°2014-285 du 3 mars 2014, publié au JO le 5 mars 2014, a anticipé les modifications de la nomenclature ICPE prévues à sa date d'entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2015.

Le calcul des seuils a été fait sur la base des produits stockés en considérant les quantités maximales présentes ou susceptibles d'être présentes sur le site.

### I.4.1. CLASSEMENT AU VU DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La règle de calcul est présentée dans l'article R. 511-11 du Code de l'environnement :

*« I. – Une installation répond respectivement à la « règle de dépassement direct seuil bas » ou à la « règle de dépassement direct seuil haut » lorsque, pour l'une au moins des rubriques mentionnées au premier alinéa du I de l'article R. 511-10, les substances ou mélanges dangereux qu'elle vise sont susceptibles d'être présents dans l'installation en quantité supérieure ou égale respectivement à la quantité seuil bas ou à la quantité seuil haut que cette rubrique mentionne.*

*Pour une rubrique comprise entre 4100 et 4699, est comptabilisé l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant la classe, catégorie ou mention de danger qu'elle mentionne, y compris les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799 et les substances visées par les rubriques 4800 à 4899, mais à l'exclusion des substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799, 2760-4 et 2792.*

*Pour l'application de la règle de dépassement direct seuil bas, les rubriques ne mentionnant pas de quantité seuil bas ne sont pas considérées.*

*II. – Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site répondent respectivement à la « règle de cumul seuil bas » ou à la « règle de cumul seuil haut » lorsqu'au moins l'une des sommes Sa, Sb ou Sc définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :*

*a) Dangers pour la santé : la somme Sa est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à*

4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum q_x / Q_{x,a}$$

où «  $q_x$  » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux «  $x$  » susceptible d'être présente dans l'établissement et «  $Q_{x,a}$  » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3,2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

b) Dangers physiques : la somme  $S_b$  est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum q_x / Q_{x,b}$$

où «  $q_x$  » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux «  $x$  » susceptible d'être présente dans l'établissement et «  $Q_{x,b}$  » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

c) Dangers pour l'environnement : la somme  $S_c$  est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_c = \sum q_x / Q_{x,c}$$

où «  $q_x$  » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux «  $x$  » susceptible d'être présente dans l'établissement et «  $Q_{x,c}$  » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée ;

d) Pour l'application de la règle de cumul seuil bas, ne sont pas considérées dans les sommes  $S_a$ ,  $S_b$  ou  $S_c$  les substances et mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799 pour lesquels ladite rubrique ne mentionne pas de quantité seuil bas ;

e) Les substances dangereuses présentes dans un établissement en quantités inférieures ou égales à 2 % seulement de la quantité seuil pertinente ne sont pas prises en compte dans les quantités «  $q_x$  »

si leur localisation à l'intérieur de l'établissement est telle que les substances ne peuvent déclencher un accident majeur ailleurs dans cet établissement.

#### I.4.2. REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT

Le tableau ci-dessous présente la situation du projet par rapport à la règle de dépassement direct :

Rubrique	Quantité présente sur le site (t)	Seuil bas		Seuil haut	
		Quantité (t)	Dépassement ?	Quantité (t)	Dépassement ?
4110	1,1	5	NON	20	NON
4120	13,5	50	NON	200	NON
4130	4,9	50	NON	200	NON
4140	5	50	NON	200	NON
4150	4	50	NON	200	NON
4510	53	100	NON	200	NON
4511	5	200	NON	500	NON
4734	25,5	2 500	NON	25 000	NON

Le site ne sera pas classé Seveso Bas ou Seveso Haut par la règle de dépassement direct.

#### I.4.3. REGLE DE CUMUL

Les tableaux ci-après présentent la situation du projet par rapport à la règle des cumuls :

##### SEVESO SEUIL BAS

Rubriques visées	Quantité présente sur le site (t)	Seuil bas associé (t)	Somme (a) Santé	Somme (b) Physique	Somme (c) Environnement
4110-1	0,9	5	0,180	Non concerné	Non concerné
4110-2	0,2	5	0,040	Non concerné	Non concerné
4110-3	0,04	5	0,008	Non concerné	Non concerné
4120-1	2	50	0,040	Non concerné	Non concerné
4120-2	9,6	50	0,192	Non concerné	Non concerné
4120-3	1,9	50	0,038	Non concerné	Non concerné
4130-1	4	50	0,080	Non concerné	Non concerné
4130-2	0,9	50	0,018	Non concerné	Non concerné
4130-3	0,2	50	0,004	Non concerné	Non concerné
4140-1	4	50	0,080	Non concerné	Non concerné
4140-2	1,12	50	0,022	Non concerné	Non concerné
4140-3	0,2	50	0,004	Non concerné	Non concerné
4150	4	50	0,080	Non concerné	Non concerné
4331	0,376	5000	Non concerné	0	Non concerné
4510	64	100	Non concerné	Non concerné	0,64
4511	5,2	200	Non concerné	Non concerné	0,026
4734-1	25,5	2500	Non concerné	0,01	0,01
<b>TOTAL</b>			<b>0,786</b>	<b>0,01</b>	<b>0,676</b>

**SEVESO SEUIL HAUT**

Rubriques visées	Quantité présente sur le site (t)	Seuil haut associé (t)	Somme (a) Santé	Somme (b) Physique	Somme (c) Environnement
4110-1	0,9	20	0,045	Non concerné	Non concerné
4110-2	0,2	20	0,01	Non concerné	Non concerné
4110-3	0,04	20	0,002	Non concerné	Non concerné
4120-1	2	200	0,01	Non concerné	Non concerné
4120-2	9,6	200	0,048	Non concerné	Non concerné
4120-3	1,9	200	0,01	Non concerné	Non concerné
4130-1	4	200	0,02	Non concerné	Non concerné
4130-2	0,9	200	0,005	Non concerné	Non concerné
4130-3	0,2	200	0,001	Non concerné	Non concerné
4140-1	4	200	0,02	Non concerné	Non concerné
4140-2	1,12	200	0,006	Non concerné	Non concerné
4140-3	0,2	200	0,001	Non concerné	Non concerné
4150	4	200	0,02	Non concerné	Non concerné
4331	0,376	50 000	Non concerné	0	Non concerné
4510	64	200	Non concerné	Non concerné	0,32
4511	5,2	500	Non concerné	Non concerné	0,01
4734-1	25,5	25 000	Non concerné	0,001	0,001
<b>TOTAL</b>			<b>0,197</b>	<b>0,001</b>	<b>0,331</b>

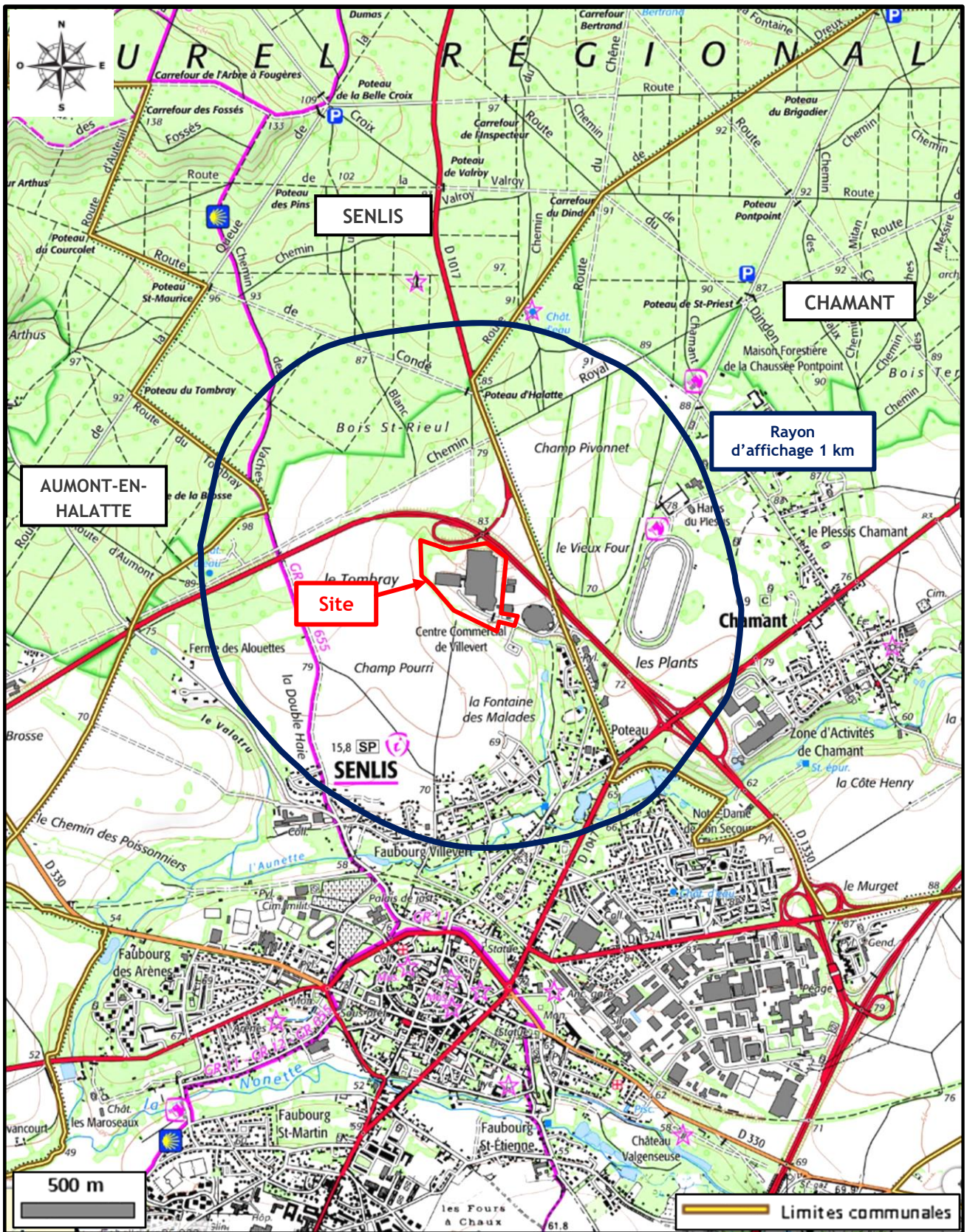
Compte-tenu des résultats des calculs présentés ci-avant, le site ne sera pas classé Seveso Bas ou Seveso Haut par la règle des cumuls.

## PIECE JOINTE 1. PLAN DE LOCALISATION AU 1/25 000

Nota : Les communes comprises dans un rayon de 1 km autour du site sont les suivantes :

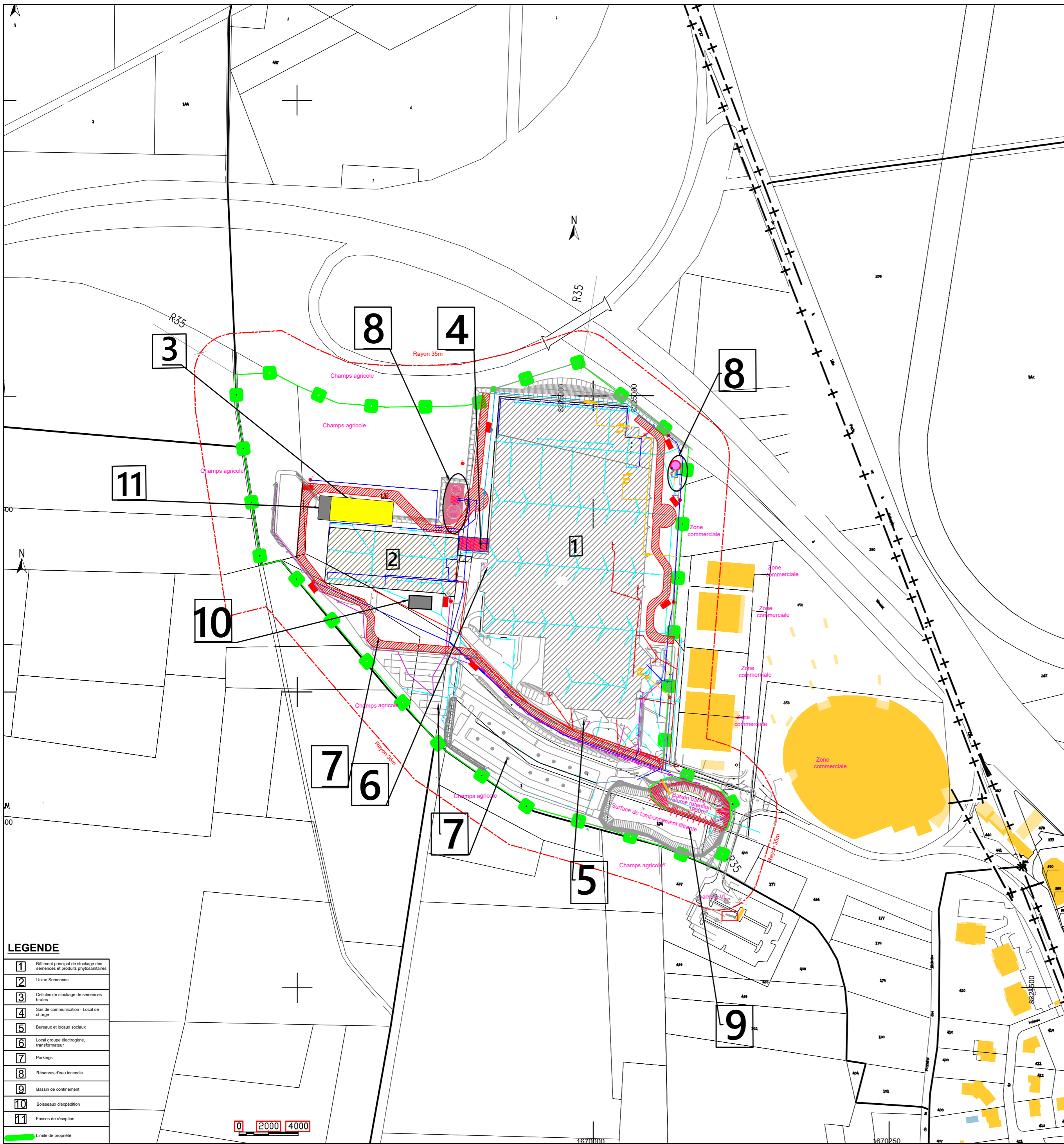
- ↗ Senlis (60) ;
- ↗ Chamant (60) ;
- ↗ Aumont-en-Halatte (60).

Ces trois communes sont situées dans le département de l'Oise, en région Hauts-de-France.





PIECE JOINTE 2. PLAN DES ABORDS DES INSTALLATIONS AU  
1/2 500 MIS A JOUR SUITE AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS



**LEGENDE**

1	Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
2	Usine Semences
3	Cellules de stockage de semences brutes
4	Salon de communication - Local de charge
5	Bureaux et locaux sociaux
6	Local groupe électrogène, transformateur
7	Parkings
8	Réserves d'eau incendie
9	Bassin de confinement
10	Boisements d'expédition
11	Fosses de réception
	Limite de propriété

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
 COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
 plan masse 1/2500eme

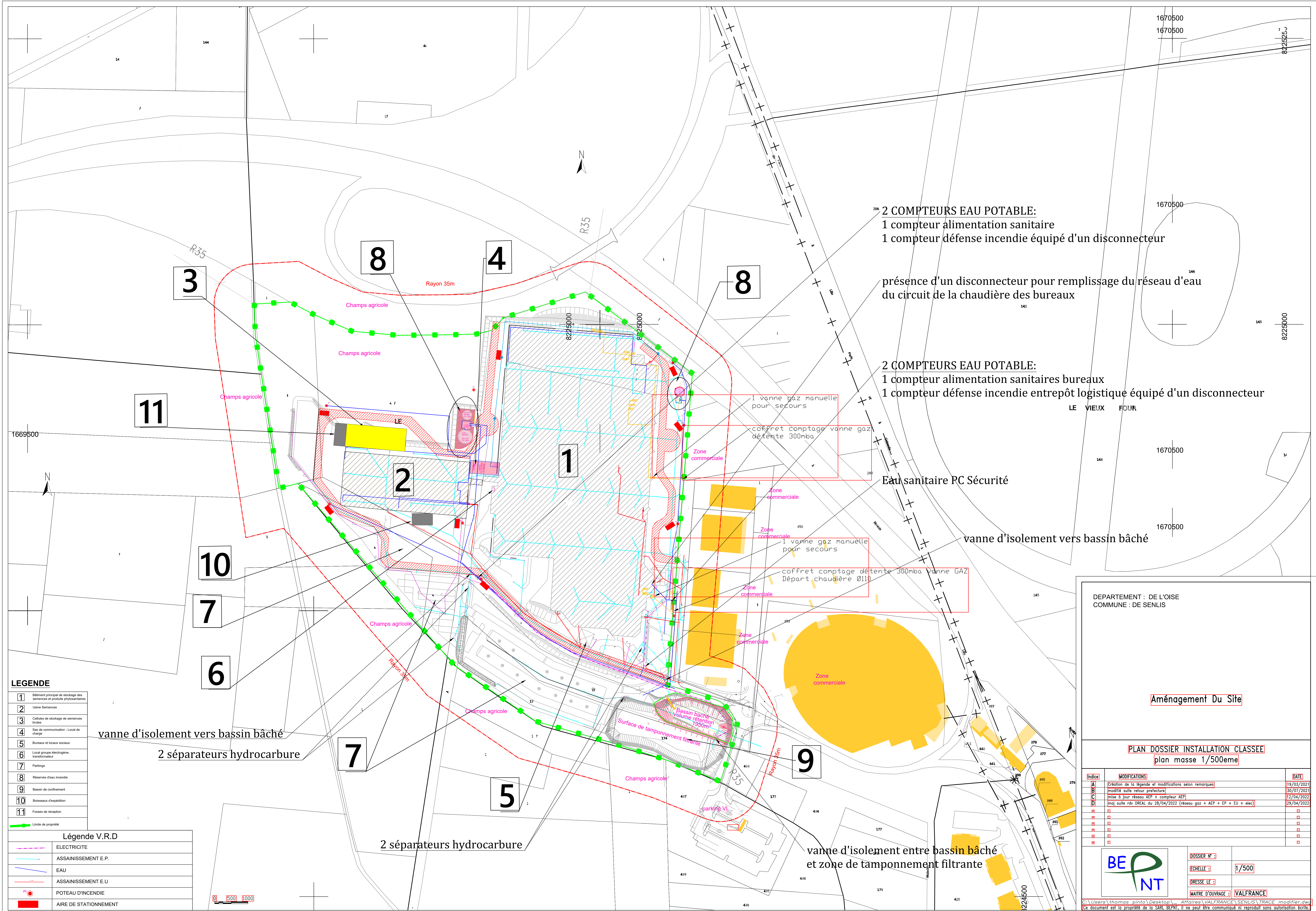
Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour prefecture	30/07/2021
C	Modification réseau AEP + compteur	12/04/2022



DOSSIER N° :  
 ECHELLE : 1/2500  
 DRESSE LE :  
 MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

## PIECE JOINTE 3. PLAN D'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS MIS A JOUR SUITE AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS

Compte-tenu de la taille du site, une dérogation est sollicitée concernant l'échelle de ce plan : un plan au 1/500<sup>ème</sup> est présenté, en remplacement d'un plan au 1/200<sup>ème</sup>.



**LEGENDE**

- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2 Usine Semences
- 3 Cellules de stockage de semences brutes
- 4 Sala de communication - Local de charge
- 5 Bureaux et locaux sociaux
- 6 Local groupe électrogène, transformateur
- 7 Parkings
- 8 Réservoirs d'eau incendie
- 9 Bassin de confinement
- 10 Boîtesaux d'expédition
- 11 Fosses de rétention

**Légende V.R.D**

	ELECTRICITE
	ASSAINISSEMENT E.P.
	EAU
	ASSAINISSEMENT E.U
	POTEAU D'INCENDIE
	AIRE DE STATIONNEMENT

0 500 1000

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan masse 1/500ème

Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour préfecture	30/07/2021
C	mise à jour réseau AEP + compteur AEP	12/04/2022
D	moj suite rdv DREAL du 28/04/2022 (réseau gaz + AEP + EP + EU + elec)	29/04/2022

	DOSSIER N° :	
	ECHELLE :	1/500
	DRESSE LE :	
	MAITRE D'OUVRAGE :	VALFRANCE

C:\Users\Thomas Pinto\Desktop\Affaires\VALFRANCE\SENLIS\TRACE\_modifrer.dwg  
Ce document est la propriété de la SAUJ BEP NT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.

présence de 3 canons incendie à balayage  
réseau raccordé au système de sprinklage

2 COMPTEURS EAU POTABLE:  
1 compteur alimentation sanitaire  
1 compteur défense incendie équipé d'un disconnecteur

présence d'un disconnecteur pour remplissage du réseau d'eau  
du circuit de la chaudière des bureaux

2 COMPTEURS EAU POTABLE:  
1 compteur alimentations bureaux  
1 compteur défense incendie entrepôt logistique équipé d'un disconnecteur

Eau sanitaire PC Sécurité

vanne d'isolement entre bassin bâché  
et zone de tamponnement filtrante

3

8

4

8

11

2

1

10

6

7

7

5

9

**LEGENDE**

- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2 Usine Semences
- 3 Cellules de stockage de semences brutes
- 4 Sala de communication - Local de charge
- 5 Bureaux et locaux sociaux
- 6 Local groupe électrogène, transformateur
- 7 Parkings
- 8 Réservoirs d'eau incendie
- 9 Bassin de confinement
- 10 Boîtesaux d'expédition
- 11 Fosses de réception

Limite de propriété

Légende V.R.D	
	ELECTRICITE
	ASSAINISSEMENT E.P.
	EAU
	ASSAINISSEMENT E.U
	POTEAU D'INCENDIE
	AIRE DE STATIONNEMENT

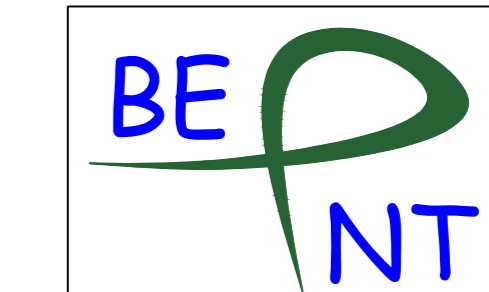
0 500 1000

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

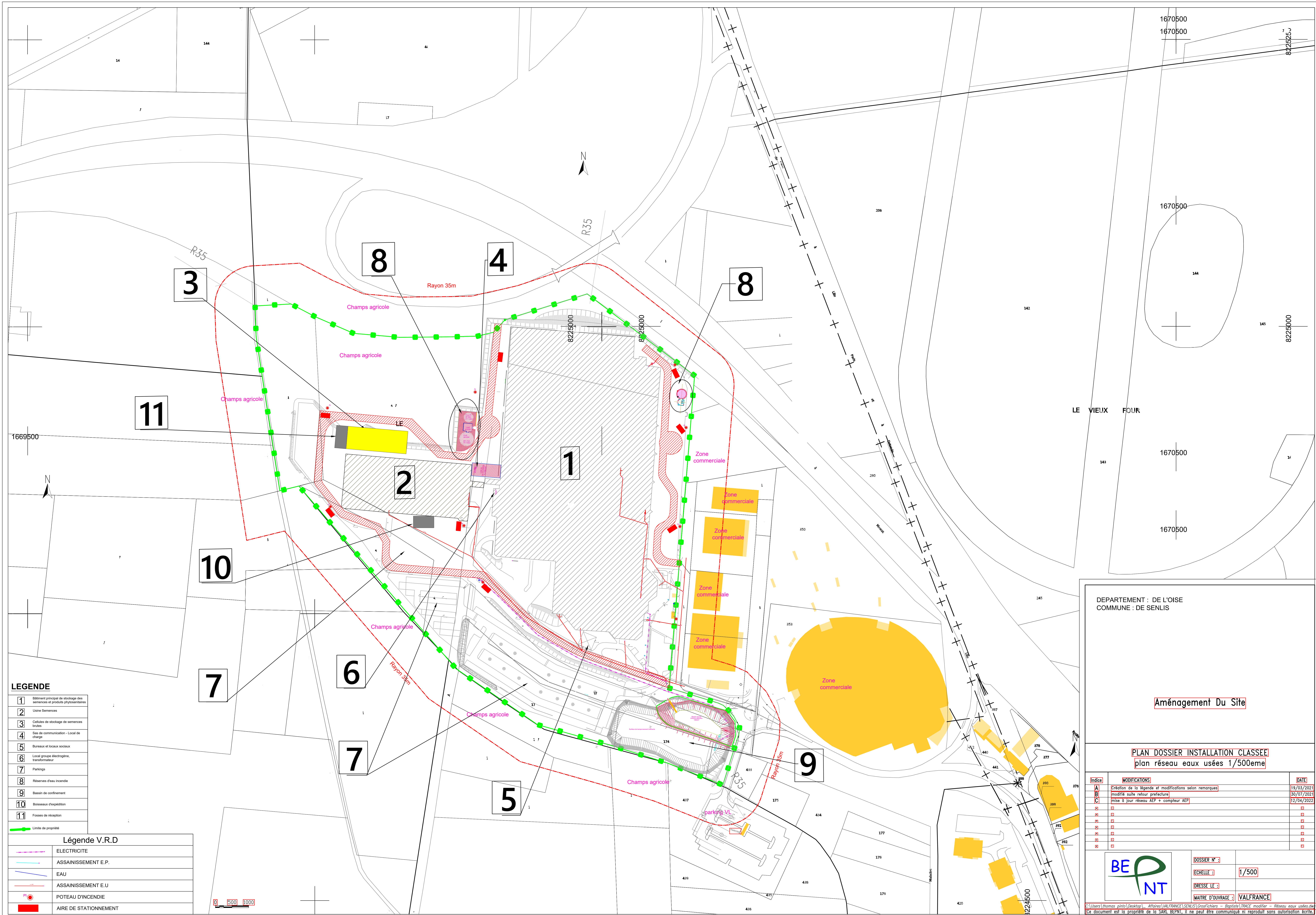
**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan adduction eau potable 1/500eme

Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour préfecture	30/07/2021
C	mise à jour réseau AEP + compteur AEP	12/04/2022
D	mis à jour suite rdv DREAL du 28/04/2022 (précision sur adduction eau potable et alimentation et défense incendie)	29/04/2022



DOSSIER N° :  
ECHELLE : 1/500  
DRESSE LE :  
MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

Si l'utilisateur a imprimé ce document, il est la propriété de la SAUJ BEP NT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.



**LEGENDE**

- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2 Usine Semences
- 3 Cellules de stockage de semences brutes
- 4 Salle de communication - Local de charge
- 5 Bureaux et locaux sociaux
- 6 Local groupe électrogène, transformateur
- 7 Parkings
- 8 Réserves d'eau incendie
- 9 Bassin de confinement
- 10 Boisseaux d'expédition
- 11 Fosses de réception

**Légende V.R.D**

	ELECTRICITE
	ASSAINISSEMENT E.P.
	EAU
	ASSAINISSEMENT E.U
	POTEAU D'INCENDIE
	AIRE DE STATIONNEMENT

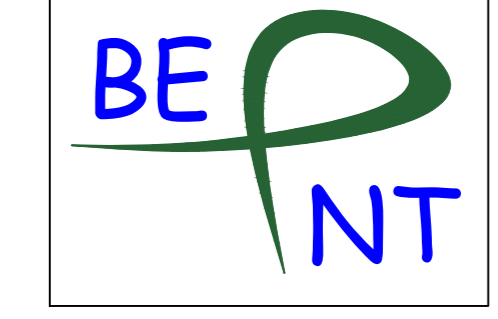
0 500 1000

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

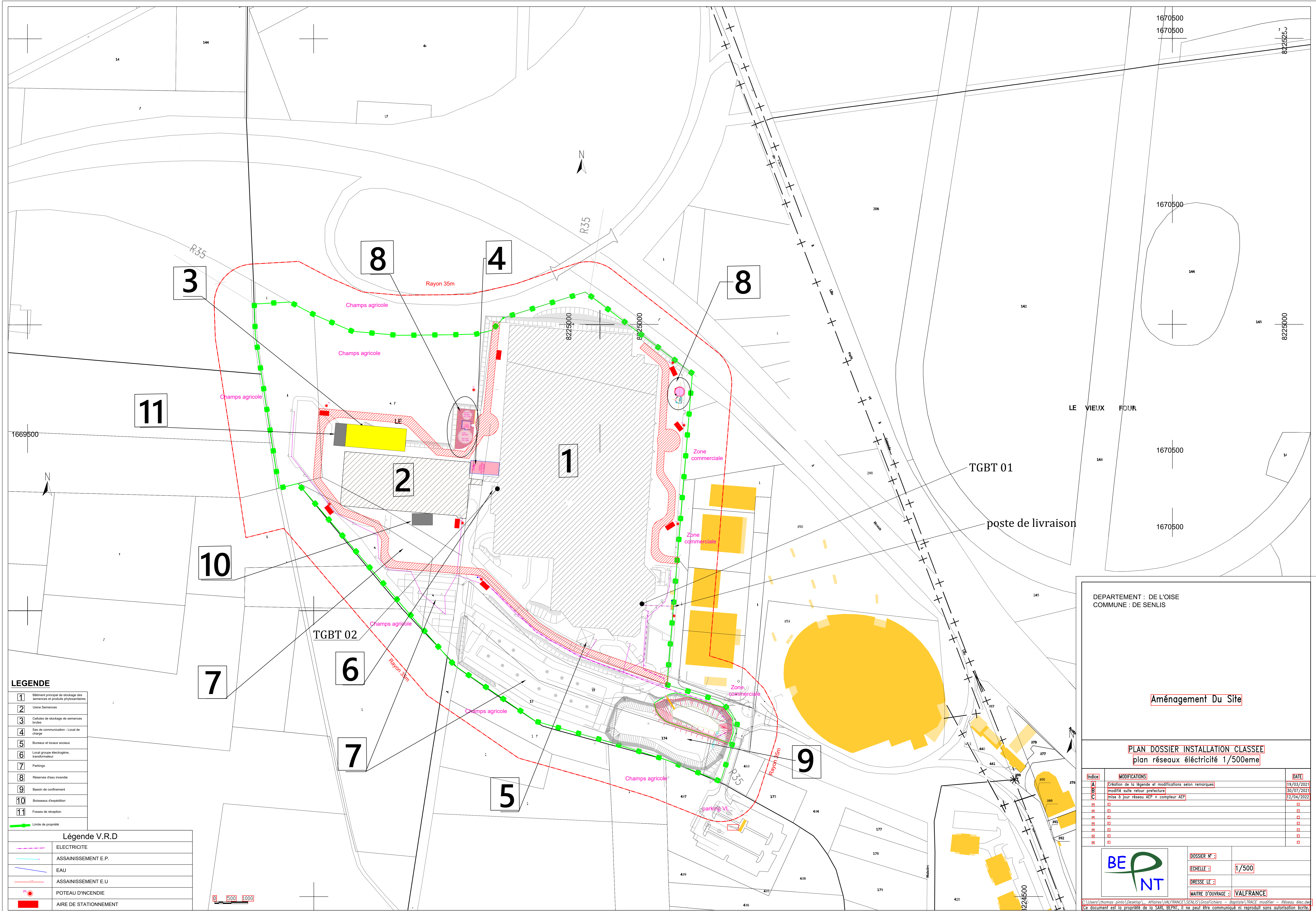
**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan réseau eaux usées 1/500eme

Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour préfecture	30/07/2021
C	mise à jour réseau AEP + complier AEP	12/04/2022



DOSSIER N° :  
ECHELLE : 1/500  
DRESSE LE :  
MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

© Usiers (thomas\_pinto) Usiers (top) - Affaires VALFRANCE / SENLIS / GrosFaire - Baptiste TRACE modifier - Réseau eaux usées.dwg  
Ce document est la propriété de la SAU BEP NT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.



**LEGENDE**

- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2 Usine Semences
- 3 Cellules de stockage de semences brutes
- 4 Site de communication - Local de charge
- 5 Bureaux et locaux sociaux
- 6 Local groupe électrogène, transformateur
- 7 Parkings
- 8 Réserves d'eau incendie
- 9 Bassin de confinement
- 10 Boîtes aux lettres
- 11 Fosses de réception

**Légende V.R.D**

	ELECTRICITE
	ASSAINISSEMENT E.P.
	EAU
	ASSAINISSEMENT E.U
	POTEAU D'INCENDIE
	AIRE DE STATIONNEMENT

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

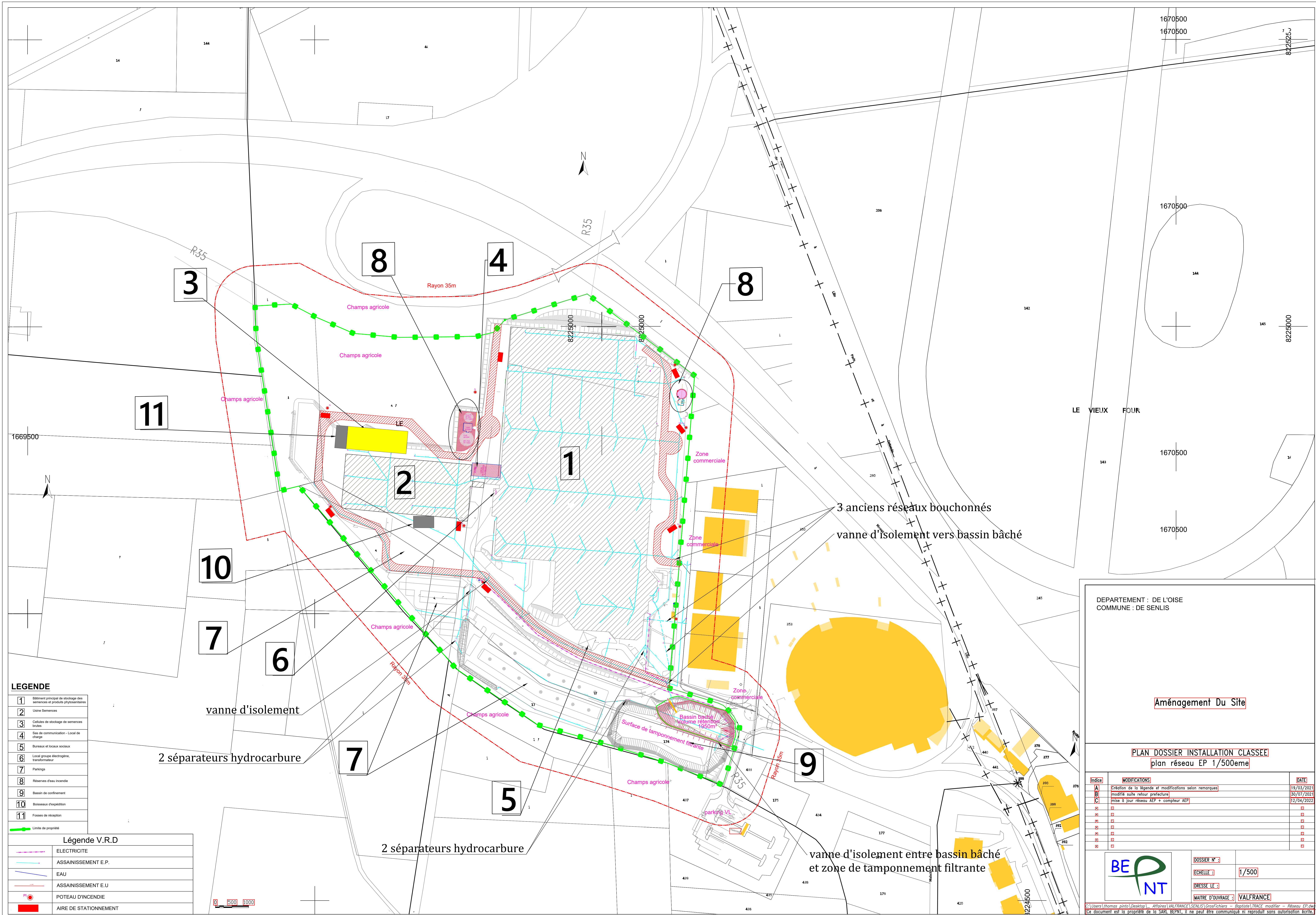
**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan réseaux électricité 1/500ème

Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour préfecture	30/07/2021
C	mise à jour réseau AEP + complier AEP	12/04/2022

**BE P NT**

DOSSIER N° :  
ECHELLE : 1/500  
DRESSE LE :  
MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

CS:\Users\thomas.joint\Desktop\...\_Atraves\VALFRANCE\SENLS\Cross\crossiers - électricité\TRACE\_modifier - Réseau élec.dwg  
Ce document est la propriété de la SAUJ BEPNT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.



**LEGENDE**

- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2 Usine Semences
- 3 Cellules de stockage de semences brutes
- 4 Sala de communication - Local de charge
- 5 Bureaux et locaux sociaux
- 6 Local groupe électrogène, transformateur
- 7 Parkings
- 8 Réservoirs d'eau incendie
- 9 Bassin de confinement
- 10 Boîtesaux d'expédition
- 11 Fosses de réception

**Légende V.R.D**

	ELECTRICITE
	ASSAINISSEMENT E.P.
	EAU
	ASSAINISSEMENT E.U
	POTEAU D'INCENDIE
	AIRE DE STATIONNEMENT



vanne d'isolement  
2 séparateurs hydrocarbure

2 séparateurs hydrocarbure

3 anciens réseaux bouchonnés  
vanne d'isolement vers bassin bâché

vanne d'isolement entre bassin bâché  
et zone de tamponnement filtrante

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan réseau EP 1/500eme

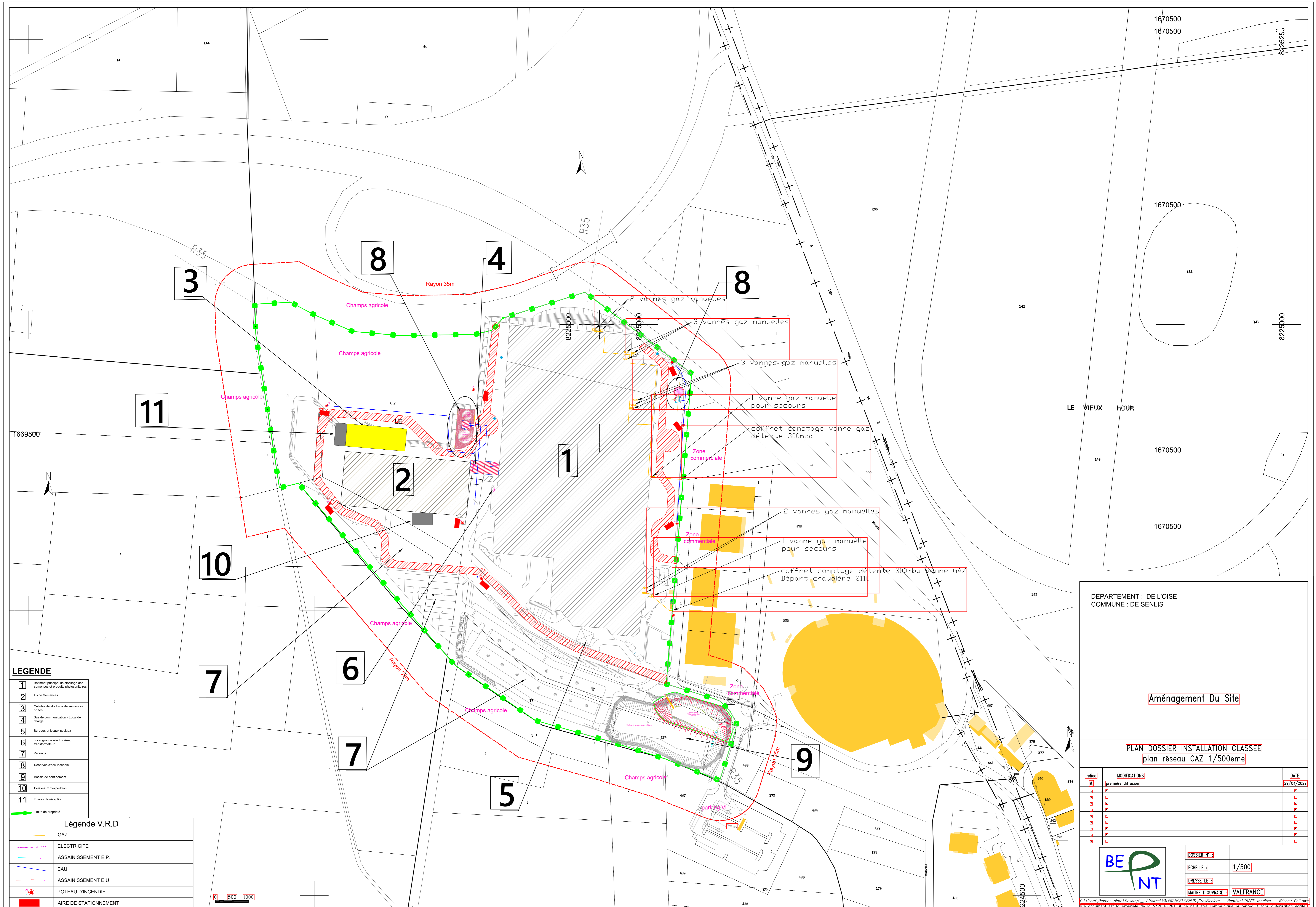
Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	Création de la légende et modifications selon remarques	19/03/2021
B	modifié suite retour préfecture	30/07/2021
C	mise à jour réseau AEP + complier AEP	12/04/2022



DOSSIER N° :  
ECHELLE : 1/500  
DRESSE LE :  
MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

CS:\Users\thomas\_pinto\Desktop\Affaires VALFRANCE\SENLIJS\GrosFichiers - Bep\Bep NT\TRACE\_modif\Bep EP.dwg  
Ce document est la propriété de la SAUJ BEPNT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.





- LEGENDE**
- 1 Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
  - 2 Usine Semences
  - 3 Cellules de stockage de semences brutes
  - 4 Site de communication - Local de charge
  - 5 Bureaux et locaux sociaux
  - 6 Local groupe électrogène, transformateur
  - 7 Parkings
  - 8 Réserves d'eau incendie
  - 9 Bassin de confinement
  - 10 Boisseaux d'expédition
  - 11 Fosses de réception

- Légende V.R.D**
- GAZ
  - ELECTRICITE
  - ASSAINISSEMENT E.P.
  - EAU
  - ASSAINISSEMENT E.U
  - POTEAU D'INCENDIE
  - AIRE DE STATIONNEMENT

DEPARTEMENT : DE L'OISE  
COMMUNE : DE SENLIS

**Aménagement Du Site**

**PLAN DOSSIER INSTALLATION CLASSEE**  
plan réseau GAZ 1/500eme

Indice	MODIFICATIONS	DATE
A	première diffusion	29/04/2022

**BE P NT**

DOSSIER N° :  
ECHELLE : 1/500  
DRESSE LE :  
MAITRE D'OUVRAGE : VALFRANCE

Si l'utilisateur a imprimé ce document à partir de l'application VALFRANCE (SENLS) (Croschiers - Bagnole) (TRACE - modifier - Réseau GAZ.dwg) le document est la propriété de la SAUJ BEPNT. Il ne peut être communiqué ni reproduit sans autorisation écrite.

## PIECE JOINTE 4. CONFORMITE A L'AFFECTATION DES SOLS

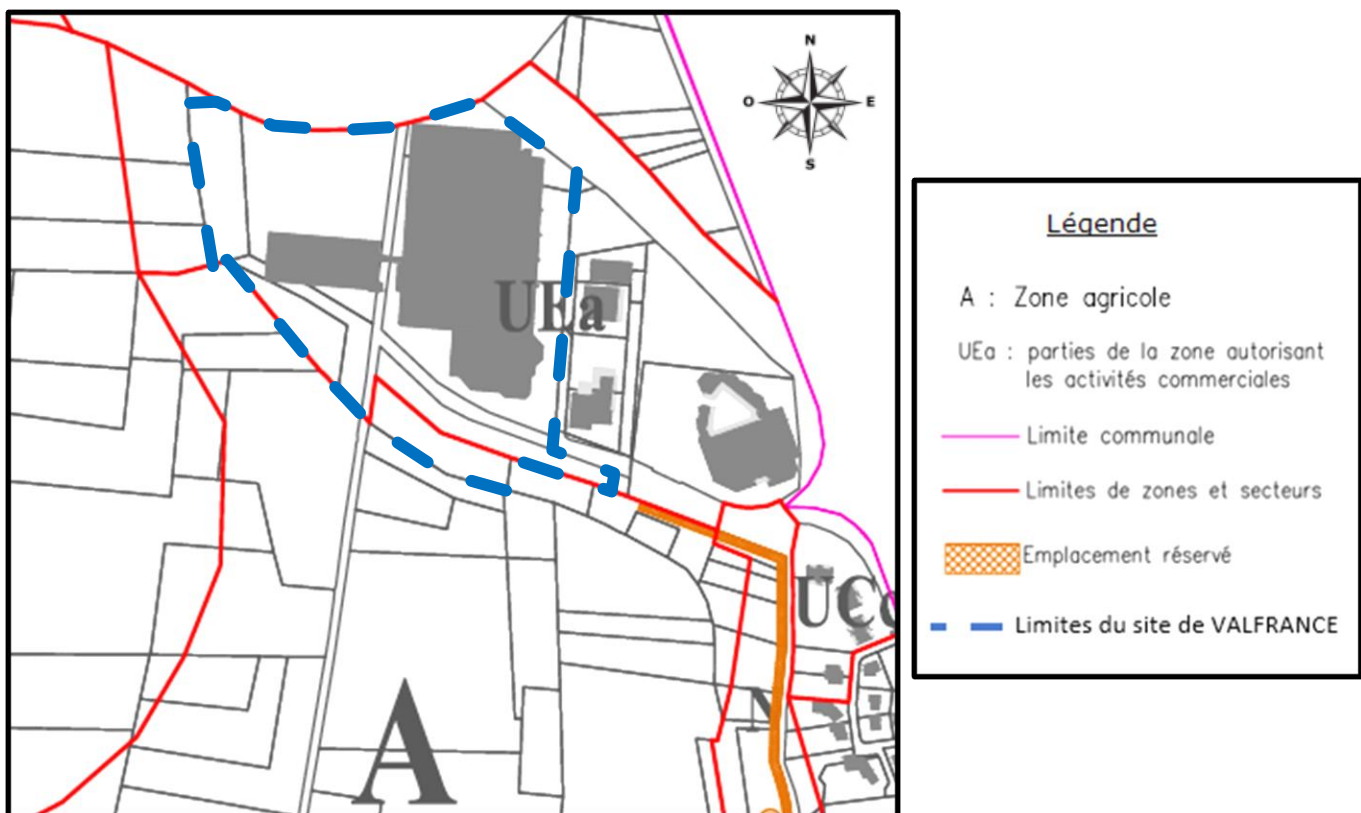
### Compatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme de Senlis

La commune de SENLIS est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui a été approuvé le 20 juin 2013 par le Conseil Municipal et modifié pour la dernière fois le 25 avril 2019.

Au regard du plan de zonage de ce PLU, dont un extrait est présenté ci-après, le site est localisé :

- ↗ Majoritairement en zone UEa : la zone UE est destinée à l'implantation d'activités économiques. Le secteur « UEa » désigne les parties de la zone autorisant les activités à dominante commerciale.
- ↗ De façon minoritaire, en zone A correspondant à une zone agricole.

Figure 1 : Extrait du plan de zonage de la commune de SENLIS



(Source : PLU de Senlis, [www.ville-senlis.fr](http://www.ville-senlis.fr))

Il est à noter la partie du site comprise dans le périmètre de la zone A est actuellement occupée par un parking de véhicules légers et aucun changement de destination ou construction n'est envisagé dans le cadre du projet.

Ainsi, la compatibilité du projet de VALFRANCE avec le règlement du PLU de la commune de Senlis est étudiée uniquement pour les dispositions applicables à la zone UE. Cette analyse est présentée dans le tableau situé en pages suivantes.

Tableau 2 : Etude de la compatibilité du projet aux dispositions de la zone UE du PLU de la commune de Senlis

Exigence		Situation du projet
<b>Section I : Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol</b>		
<b>Art. 1 : Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol interdites</b>	<p>Dans toute la zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'implantation des constructions à usage d'habitation sauf celles qui sont admises sous conditions à l'article 2.</li> <li>- Hors secteur UEc, l'implantation des constructions à usage de logistique à l'exception toutefois de celles qui sont admises sous conditions à l'article 2.</li> <li>- L'implantation et l'extension des constructions à usage agricole.</li> <li>- L'ouverture de carrière.</li> <li>- Les dépôts et décharges non liés à une activité autorisée.</li> <li>- Les entreprises de cassage de voitures et de transformation des matériaux de récupération.</li> <li>- Les terrains de camping ou de caravanage ainsi que ceux affectés à l'implantation d'habitations légères de loisir.</li> <li>- Le stationnement des caravanes à usage de résidence principale ou d'annexe à l'habitation.</li> </ul>	<p style="color: green; text-align: center;"><b>CONFORME</b></p> <p>L'activité de VALFRANCE n'entre pas dans le champ de ces dispositions.</p>
<b>Art. 2 : Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol admises sous conditions</b>	<p>Dans toute la zone HORS secteur « UEb » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'implantation ou l'extension des constructions à usage industriel, d'artisanat, d'entrepôt, hôtelier, de bureau, de stationnement dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.</li> <li>- Les constructions à usage d'habitation et leur extension mesurée, à condition qu'elles soient strictement nécessaires et indispensables au logement des personnes dont la présence permanente est requise sur le site, pour assurer la direction, la sécurité, l'entretien ou la surveillance des établissements autorisés.</li> <li>- Les 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, ou lorsqu'ils sont nécessaires à l'implantation des différents réseaux de distribution (eau potable, électricité, gaz, téléphone, télédiffusion, assainissement, etc.), sous réserve que toutes dispositions soient prises pour prévenir les dangers ou nuisances de leur implantation en zone à vocation économique. En cas de contraintes techniques spécifiques, certaines prescriptions édictées aux articles 3 à 13 du présent règlement peuvent toutefois ne pas leur être imposées.</li> <li>- Les affouillements et exhaussements de sols, à condition qu'ils soient directement liés aux travaux de construction autorisés, de voirie ou aux aménagements paysagers des espaces libres autorisés.</li> <li>- Pour les établissements soumis au régime de l'autorisation (CETIM, PLANET WATTOHM, OFFICE DEPOT, CORAMINE...), l'extension ou la modification des constructions existantes,</li> </ul>	<p style="color: green; text-align: center;"><b>CONFORME</b></p> <p>Le site de VALFRANCE sera implanté sur un site industriel existant, occupé par la société OFFICE DEPOT.</p> <p>Le périmètre ICPE du site sera inchangé.</p>

Exigence		Situation du projet
<p><b>Art. 2 : Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol admises sous conditions (suite)</b></p>	<p>dans la mesure où elles satisfont à la réglementation en vigueur les concernant et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou des nuisances.</p> <p>De plus en secteur « UEa » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'implantation ou l'extension des constructions à usage de commerce, dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.</li> </ul>	<p>Cf. page précédente.</p>
<b>Section II : Conditions de l'occupation du sol</b>		
<p><b>Art. 3 : Accès et voirie</b></p>	<p><u>Accès :</u></p> <p>Pour être constructible, un terrain doit être accessible par une voie carrossable publique ou privée ouverte à la circulation publique, en bon état de viabilité, présentant des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.</p> <p>Tout terrain enclavé est inconstructible sauf si son propriétaire obtient un passage aménagé sur des fonds voisins, dans les conditions définies par l'article 682 du Code Civil. Aucun nouvel accès direct n'est autorisé vers l'autoroute A1 et la RD330.</p> <p><u>Voirie :</u></p> <p>Les dimensions, formes et caractéristiques des voies publiques ou privées existantes ou à créer doivent être adaptées aux opérations qu'elles doivent desservir.</p> <p>Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent y faire demi-tour, dès lors que l'importance du secteur ainsi desservi le justifie. Cette obligation s'applique en particulier pour les véhicules de collecte des déchets ménagers.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>L'installation sera localisée sur un site existant dont les accès et les voiries sont déjà aménagés.</p> <p>Le projet de VALFRANCE ne prévoit pas la création de nouvel accès, ni de nouvelle voirie.</p>
<p><b>Art. 4 : Desserte par les réseaux</b></p>	<p><u>Eau potable :</u></p> <p>L'alimentation en eau potable doit être assurée par le réseau public.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Le site est déjà raccordé au réseau communal de distribution d'eau potable.</p>
	<p><u>Assainissement :</u></p> <p>Toute construction ou installation, compte-tenu de sa fonction, doit être raccordée au réseau d'assainissement collectif lorsqu'elle se trouve en zonage d'assainissement collectif.</p> <p>Le réseau interne à la parcelle est de type séparatif.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Le site est déjà raccordé au réseau public d'assainissement.</p> <p>Le réseau interne est de type séparatif.</p>

	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 4 : Desserte par les réseaux (suite)</b></p>	<p><u>Eaux usées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau collectif, le raccordement doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages (convention de rejet).</li> <li>- L'évacuation des eaux usées provenant des installations industrielles ou artisanales est subordonnée à un pré-traitement approprié et au respect des normes de rejet qualitatives et quantitatives adaptées aux caractéristiques des réseaux.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>L'activité ne générera pas de rejets d'eaux industrielles car celles-ci seront réinjectées dans le process (fonctionnement en circuit fermé).</p> <p>Les eaux usées du site se limiteront donc aux eaux domestiques, qui seront rejetées dans le réseau public, en respectant les normes de rejet.</p>
	<p><u>Eaux pluviales</u> :</p> <p>Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (article 640 et 641 du Code civil) et garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. Le rejet de ces eaux en rivière doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.</p> <p>Dans toute la zone hors secteur « UEc » :</p> <p>Pour tout projet de construction, le raccordement au réseau collectif n'est pas obligatoire : l'infiltration des eaux à la parcelle ou leur réutilisation sont recommandées.</p> <p>En particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Les eaux de toiture peuvent être gérées à l'intérieur de chaque parcelle par infiltration directe dans le sous-sol.</li> <li>↳ Les stockages sont également autorisés (directement en toiture ou dans des citernes) à des fins de réutilisation de l'eau.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>En raison de sa surface limitée (492 m<sup>2</sup>), la surélévation du bâtiment « usine semences » ne fera pas obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Celles-ci rejoindront le réseau public d'eaux pluviales existant.</p> <p>Il est à noter que les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont traitées par des séparateurs à hydrocarbures, avant d'être rejetées dans le réseau public.</p>
	<p><u>Distribution électrique</u> :</p> <p>Les réseaux électriques sur le terrain doivent être enterrés, sauf impossibilité technique avérée, entre les constructions et jusqu'en un point de raccordement avec le réseau public situé en limite de propriété.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Les réseaux électriques sont enterrés.</p>

Exigence		Situation du projet
<b>Art. 5 : Superficie minimale des terrains</b>	Non réglementé	/
<b>Art. 6 : Implantation par rapport aux voies et emprises publiques</b>	<p>Sauf prescriptions spécifiques imposées en raison de la proximité des installations classées pour la protection de l'environnement :</p> <p>Les constructions doivent être implantées en retrait de 10 mètres au moins de l'alignement des voies et emprises publiques (ou de la limite d'emprise des voies privées ouvertes à la circulation publique). Ce recul est porté à 35 mètres le long de l'autoroute A1.</p> <p>Les postes de distribution de carburant, postes de garde, dispositifs de contrôle d'accès et assimilés, les locaux pour la collecte des déchets et les constructions ou installations nécessaires au service de l'autoroute peuvent être autorisés dans la marge de recul.</p> <p>Pour les constructions existantes ne respectant pas les règles d'implantation par rapport aux voies publiques ou à la limite d'emprise des voies privées ouvertes à la circulation publique, l'adaptation, la réfection ou l'extension de ces constructions sont autorisées à condition qu'elles se réalisent dans le prolongement de l'existant et qu'elles n'aient pas pour effet de réduire les marges de recul existantes.</p>	<p><b>Projet non concerné.</b></p> <p>(L'installation sera implantée dans un site existant dont les constructions respectent les règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques).</p>
<b>Art. 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</b>	<p>Sauf prescriptions spécifiques imposées en raison de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement :</p> <p>Les constructions doivent être implantées sur l'une au plus des limites séparatives si toutes les dispositions sont prises conformément à la réglementation en vigueur au moment du dépôt de la demande pour assurer la protection contre l'incendie.</p> <p>Les constructions implantées en retrait de la limite séparative doivent respecter une marge d'isolement égale à la hauteur du bâtiment avec un minimum de 6 mètres.</p> <p>Pour les constructions existantes ne respectant pas les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives, l'adaptation, la réfection ou l'extension de ces constructions sont autorisées à condition qu'elles se réalisent dans le prolongement de l'existant et qu'elles n'aient pas pour effet de réduire la distance des marges de recul existantes.</p>	<p><b>Projet non concerné.</b></p> <p>(L'installation sera implantée dans un site existant dont les constructions respectent les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives).</p>

	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété</b></p>	<p>Sauf prescriptions spécifiques imposées en raison de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété est non réglementée.</p>	<p>Sans objet</p>
<p><b>Art. 9 : Emprise au sol</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 60% de la surface du terrain.</li> <li>- Pour les constructions existantes ne respectant pas les règles d'emprise au sol, l'adaptation, la réfection ou l'extension mesurée de ces constructions sont autorisées à condition qu'elles n'aient pas pour effet d'aggraver leur non-conformité aux dispositions du présent article.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Le projet de VALFRANCE ne modifiera pas l'emprise au sol actuel du site.</p> <p>La superficie totale des terrains est de 96 048 m<sup>2</sup>, dont 39 517 m<sup>2</sup> occupés par les constructions (bâtiments). Soit une emprise au sol de 41%.</p>
<p><b>Art. 10 : Hauteur des constructions</b></p>	<p>Dans toute la zone HORS secteur « UEc »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De manière générale, la hauteur au point le plus haut (ou hauteur totale), au sens du présent règlement est définie par la différence d'altitude entre la partie la plus élevée de la construction ou de l'ouvrage (en général le faîtage ou le sommet de l'acrotère) et le niveau du sol fini (après travaux d'exhaussement ou d'affouillement de sol). Des précisions sur les modalités de calcul des hauteurs sont données dans le Titre 6 « Annexe » du présent règlement</li> <li>- La hauteur maximale des constructions ne doit pas excéder 10 mètres au point le plus haut de la toiture.</li> <li>- Les ouvrages techniques de faible emprise tels que souches de cheminées ou de ventilation, garde-corps, locaux techniques d'ascenseur seront intégrés à la construction, ou n'excéderont pas la hauteur de 12 mètres par rapport au niveau zéro du rez de chaussée.</li> <li>- Les constructions ou installations dont la hauteur est imposée par destination (silos, installations et immeubles adaptés au tri gravitaire, cheminées, pylônes, ponts roulants, tour de stockage, etc.) sont autorisées, sauf à remettre en cause l'installation même de l'activité sur la zone.</li> <li>- S'agissant de terrains en pente et de terrains situés en contre-haut ou contrebas des voies et sur une profondeur de 18 m à partir de l'alignement (actuel ou futur repéré au document graphique du règlement), la hauteur des constructions sera mesurée à partir d'une ligne théorique reliant le niveau du trottoir à l'alignement et le niveau du terrain naturel situé à 18 m, perpendiculairement à l'alignement à l'intérieur de la parcelle.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Dans le cadre du projet, une partie du bâtiment « usine semences » (492 m<sup>2</sup>) sera surélevée à une hauteur de 16,5 m. Cette surélévation entre dans le cadre des constructions dont la hauteur est imposée par destination (tri gravitaire).</p> <p>La hauteur des autres bâtiments ne sera pas modifiée.</p>



	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 11 : Aspect extérieur des constructions</b></p>	<p>Pour les constructions à usage d'habitation existantes ou autorisées dans la zone : les dispositions de l'article UD 11 leur sont applicables.</p> <p><u>L'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable</u>, peuvent être refusées pour les parties de la zone incluses dans un périmètre de protection de monument historique (ou adossé à un immeuble classé), dans un site inscrit ou classé ou sur un élément de patrimoine inventorié au titre de l'article L.123-1-5§7 du Code de l'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans toute la zone, elles sont subordonnées au respect de prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant (article L.111-6-2 du Code de l'Urbanisme) ; en particulier, elles ne doivent pas être visibles depuis les rues et espaces publics.</li> <li>- Elles sont intégrées au site par tous les moyens adaptés de manière à en réduire l'impact dans les paysages de l'agglomération (en évitant les saillies, couleur et brillance identiques au support, ordonnancement en correspondance avec les éléments de façade ou de couverture...).</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Afin d'assurer une cohérence de matériaux par rapport aux autres bâtiments du site, les bardages de la surélévation seront posés verticalement de manière à en faciliter le nettoyage tout en évitant les salissures et coulures liées à la stagnation des poussières.</p>
	<p><u>Aspect des bâtiments, constructions et murs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bâtiments doivent être construits en matériaux durables et de qualité. Ces matériaux devront respecter la nature et la qualité de l'environnement existant.</li> <li>- Tout bâtiment, construction ou mur, devra présenter une finition réalisée par des matériaux destinés à rester normalement apparents. En particulier, ne pourront demeurer apparents les parpaings, tôles galvanisées ordinaires, briques creuses, plaques préfabriquées, carreaux de plâtre, etc.</li> <li>- Les annexes ou ajouts techniques indépendants de la construction doivent être traités en harmonie architecturale avec le bâtiment principal. En cas d'impossibilité technique, ils sont dissimulés par un écran végétal de la vue depuis les voies publiques.</li> <li>- Les équipements techniques extérieurs ne devront pas être apparents sur les façades de la construction.</li> <li>- Le bardage métallique, le bardage bois, l'aluminium, le zinc, les produits verriers, les vêtements bois, le béton sont autorisables le cas échéant.</li> <li>- Les façades de bâtiments doivent être traitées avec minimalisme, sans décor superflu.</li> <li>- Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausses pierres... ainsi que les incrustations ponctuelles de pierres apparentes dans les murs enduits, les décors de façades surabondants, les associations de matériaux hétéroclites sont interdits.</li> <li>- Les matériaux brillants ou réfléchissants sont interdits.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>La surélévation du bâtiment « usine semences » a été conçue de façon à s'intégrer dans l'environnement.</p> <p>Il est à noter que l'Architecte des Bâtiments de France sera consulté dans le cadre de l'instruction du Permis de Construire (avis simple).</p> <p>Les autres bâtiments du site ne seront pas modifiés.</p>

	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 11 : Aspect extérieur des constructions</b> (suite)</p>	<p><u>Les clôtures, le cas échéant, sont simples et traitées en harmonie avec le bâtiment principal :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans toute la zone : Les clôtures du type plaques / poteaux béton sont interdites.</li> <li>- Dans toute la zone HORS secteur « UEc » : Sauf impératifs de sécurité avérés, elles sont constituées d'un grillage de couleur sombre obligatoirement doublé d'une haie.</li> </ul>	<p>Projet non concerné.</p> <p>(Aucune nouvelle clôture ne sera installée dans le cadre du projet).</p>
	<p><u>Réseaux :</u></p> <p>Télécoms - Distribution radiodiffusion - Télévision- Multimédia : les réseaux téléphoniques sur le terrain doivent être enterrés ; les coffrets de distribution d'électricité seront inclus dans le soubassement des grilles, murs bahuts ou coffret maçonné.</p> <p>Collecte des déchets : Les constructions autorisées doivent disposer d'un espace adapté à la collecte sélective des ordures ménagères prévu sur le terrain.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Les réseaux téléphoniques sont enterrés et les coffrets de distribution d'électricité sont conformes aux présentes dispositions.</p> <p>Des bennes seront mises en place pour collecter les déchets générés par l'activité de VALFRANCE.</p>
	<p><u>Citernes :</u></p> <p>Dans toute la zone HORS secteur « UEc » : Les citernes à eau, à gaz ou à mazout ainsi que les installations similaires doivent impérativement être enterrées ou dissimulées par des écrans végétaux.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Le site dispose d'une cuve enterrée de fioul domestique.</p> <p>Des citernes à eau (réserves d'eau incendie) sont également présentes. Elles ne sont pas visibles depuis l'espace public car dissimulées par des espaces verts.</p> <p>L'activité de VALFRANCE ne nécessitera pas la mise en place de citerne à eau, à gaz ou à mazout supplémentaire.</p>

	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 11 : Aspect extérieur des constructions (suite)</b></p>	<p><u>Les couleurs - définition d'une gamme chromatique :</u></p> <p>Dans toute la zone HORS secteur « UEc » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour garantir une meilleure unité et lisibilité de la zone dans le paysage de l'agglomération, une gamme chromatique de couleurs neutres est privilégiée : moyenne à soutenue pour les façades.</li> <li>- Les couleurs seront utilisées en « aplat » et non en bordure.</li> <li>- Dans le cas d'utilisation de parements bois, les couleurs naturelles seront privilégiées</li> <li>- Les couleurs vives ou le blanc ne sont pas autorisées</li> <li>- Les couvertures seront de teintes foncées se rapprochant des teintes de couvertures traditionnelles (ardoises) ou végétalisées</li> <li>- Certains éléments stratégiques des constructions tels que les éléments servant de repères et d'identification des sociétés pourront être proposés selon les gammes de couleurs propres à la communication de l'entreprise, à condition de concerner un nombre d'éléments et de surfaces très limité.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p><b>Le coloris gris platiné, plus foncé que le coloris actuel, a été choisi pour discrètement intégrer la surélévation dans l'ensemble du site.</b></p> <p><b>Les couleurs des autres bâtiments du site ne seront pas modifiées.</b></p>
<p><b>Art. 12 : Stationnement</b></p>	<p>Afin d'assurer, en dehors des voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, il est exigé au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Pour les bureaux, commerces, restaurants d'entreprise : 1 place par tranche de 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;</li> <li>↪ Pour l'industrie : 1 place par tranche de 75 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;</li> <li>↪ Pour les entrepôts : 1 place par tranche de 250 m<sup>2</sup> de surface de plancher.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aires de stationnement et de manœuvre doivent être proportionnées aux trafics générés et permettre, en dehors des voies, le stockage et l'évolution de tous les types de véhicules concernés par l'activité envisagée.</li> <li>- Pour les activités tertiaires (bureaux, établissement de formation), les stationnements en sous-sol seront encouragés. Si les stationnements sont réalisés en sous-sol, le nombre de places requises est de 1 place / 25 m<sup>2</sup> de surface de plancher.</li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p><b>Surface bureaux : 4 500 m<sup>2</sup></b> <b>Surface industrie : 5 200 m<sup>2</sup></b> <b>Surface entrepôt : 29 000 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Soit 407 places de stationnement nécessaires.</b></p> <p><b>Or le site dispose de 530 places de stationnement.</b></p>

	Exigence	Situation du projet
<p><b>Art. 12 : Stationnement (suite)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les utilisations nouvelles, résultant de changements de destination, de création de surfaces de plancher supplémentaires sont soumises à ces prescriptions :               <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Dans le cas de changements de destination : le nombre de places nécessaires est celui obtenu par différence entre le nombre de places exigibles dans la situation future, la situation actuelle (calcul théorique avec les règles du PLU en vigueur), que les places aient une existence réelle ou non).</li> <li>☞ Dans le cas d'extensions : seules les surfaces nouvelles sont prises en compte pour le calcul des places exigibles.</li> </ul> </li> <li>- Lorsqu'une construction comporte plusieurs affectations, les normes afférentes à chacune d'elles sont appliquées d'une manière additive.</li> </ul> <p>Dans toute la zone HORS secteur « UEc » :</p> <p>Une aire aménagée pour le stationnement des bicyclettes, vélomoteurs et motocyclettes doit être prévue à l'intérieur de la parcelle : 1% de la surface de plancher avec un minimum de 10 m<sup>2</sup>.</p>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Une aire aménagée pour le stationnement des bicyclettes, vélomoteurs et motocyclettes d'une superficie supérieure à 10 m<sup>2</sup> est présente sur le site.</p>
<p><b>Art. 13 : Espaces libres et plantations</b></p>	<p>Dans toute la zone HORS secteur « UEc » :</p> <p>Les plantations doivent être composées d'essences locales ou choisies parmi les espèces recommandées en annexe (Titre 6) ou dans l'orientation d'aménagement et de programmation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les espaces libres de construction et de circulation doivent être traités en espaces paysagers et plantés d'arbres de haute tige, d'arbustes et de haies vives.               <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Ils doivent représenter au moins 15% de la surface du terrain et sont localisés en priorité dans l'emprise des marges de recul imposées sur l'alignement, et/ou dans l'emprise des marges d'isolement par rapport aux limites séparatives.</li> <li>☞ Ces espaces libres seront de pleine terre, sauf s'ils se situent sur les emprises d'un parking souterrain.</li> </ul> </li> <li>- Les aires de stationnement :               <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Elles sont de préférence implantées ailleurs qu'en façade des constructions (dans les marges de recul et d'isolement imposées sur les autres limites ; autre façade sur voie, limites séparatives) ;</li> <li>☞ Les aires de stationnement extérieures de plus de 10 places doivent faire l'objet d'une composition paysagère : plate-bande plantée d'arbustes, petites haies, massifs buissonnants destinés à les diviser et les masquer depuis les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique.</li> <li>☞ Les aires de stationnement pour les véhicules légers seront traitées de préférence avec des matériaux perméables pour permettre l'infiltration des eaux pluviales.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p>Aucune plantation n'est prévue dans le cadre du projet.</p> <p>Les espaces verts sont de pleine terre et représentent au moins 15% de la surface du terrain.</p> <p>Le projet ne prévoit pas la mise en place d'aire de stationnement supplémentaire.</p>

	Exigence	Situation du projet
<b>Art. 13 : Espaces libres et plantations (suite)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les annexes techniques, les citernes, les aires de stockage et de manœuvre doivent être masquées par des haies vives et des arbres pour constituer un écran visuel.</li><li>- En cas d'extension des constructions existantes :<ul style="list-style-type: none"><li>↳ La conception des projets doit prendre en compte la préservation des éléments végétaux et l'amélioration de la qualité paysagère d'ensemble ;</li><li>↳ Les projets doivent renforcer la végétalisation des limites séparatives et de l'espace se situant entre la rue et les bâtiments ;</li><li>↳ Le traitement paysager des aires de stationnement doit être conforté.</li></ul></li><li>- En limite de zone d'activité (avec une zone d'habitat) et sur le secteur « UEb », il est demandé un renforcement de la protection végétale sur une bande de 3 mètres au moins comptés depuis la limite séparative : densité des plantations, association de hautes tiges (un tiers des plantations), de strates arbustives et de haies, panachage pour moitié d'essences à feuilles caduques et de persistants.</li><li>- Les éléments de patrimoine naturel identifiés au document graphique du règlement et à l'annexe « Inventaire du patrimoine bâti et naturel » doivent être préservés (art. L.123.1.5§7 du Code de l'urbanisme).</li></ul>	<p><b>CONFORME</b></p> <p><b>Des « rideaux végétatifs » sont mis en place en périphérie du bassin de confinement.</b></p> <p><b>Pour rappel, toutes les dispositions sont prises pour intégrer au mieux la surélévation du bâtiment usine-semence dans son environnement.</b></p> <p><b>Le projet de VALFRANCE n'impactera pas les éléments du patrimoine identifiés comme remarquables, de la commune de SENLIS.</b></p>

En conclusion, le projet est conforme aux prescriptions du règlement du PLU de Senlis.

## PIECE JOINTE 5. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

## I. CAPACITES TECHNIQUES

---

Le groupe VALFRANCE dispose des capacités techniques nécessaires à l'exploitation des installations décrites dans le présent dossier, en particulier celles concernant la protection de l'environnement et la sécurité.

VALFRANCE dispose actuellement de deux usines de production de semences :

- ↪ une usine située au siège de Senlis ;
- ↪ une usine localisée à Verneuil l'Etang (77).

Le nouveau site de VALFRANCE emploiera 150 salariés permanents répartis comme suit :

- ↪ 35 personnes pour l'usine-semence ;
- ↪ 60 personnes au siège.

Une vingtaine d'intérimaires sera également employée pour faire face aux pics de production.

Sur un plan technique, le site disposera d'un personnel formé à la gestion ainsi qu'au fonctionnement et à la maintenance des différents équipements.

VALFRANCE possède au sein de ses usines un personnel compétent.

Le groupe VALFRANCE possède une politique qualité et environnementale forte comme l'attestent les certifications qu'elles possèdent : l'ensemble des sites de VALFRANCE sont certifiés ISO 9001.

Par ailleurs, VALFRANCE est engagée dans la démarche Agri confiance. Créée en 1992, celle-ci correspond à une adaptation de la norme ISO 9001 à la production agricole. Au-delà de la qualité, ce label engage la société dans une démarche plus respectueuse de l'environnement. En effet, la coopérative et ses sociétaires doivent respecter un cahier des charges précis, qui fait l'objet d'un audit annuel par un organisme indépendant.

A noter, le groupe VALFRANCE envisage d'intégrer dans cette démarche Agri Confiance, des engagements relevant de la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) afin d'associer l'évolution des attentes des citoyens à celles des clients et des consommateurs.

VALFRANCE s'est aussi engagée dans un Plan Qualité Poussières (PQP) afin de garantir un faible taux de poussières sur ses semences de maïs traitées.

## II. CAPACITES FINANCIERES

---

Le tableau ci-dessous donne les données financières du groupe VALFRANCE sur les 3 dernières années :

*Tableau 3 : Capacités financières de VALFRANCE*

	30/06/2018	30/06/2019	30/06/2020
Chiffres d'affaires (en k€)	221 763	235 875	251 276
Résultats nets (en k€)	1 168	1 345	- 4 286



PIECE JOINTE 6. CONFORMITE A L'ARRETE MINISTERIEL DU  
22 OCTOBRE 2018 - RUBRIQUE 2260 - ENREGISTREMENT

**Arrêté du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Chapitre Ier : Disposition Générales</b>	
<b>Article 1</b>	
<p>Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique 2260.</p> <p>Le présent arrêté n'est pas applicable aux installations existantes, à l'exception des dispositions prévues aux articles 35, 36, 44, 45, 51, 52, 53 et 54 selon les délais indiqués en annexe I.</p> <p>Les installations existantes sont les installations régulièrement autorisées ou dont le dossier de demande d'autorisation a été régulièrement déposé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté.</p> <p>Le II de l'article 11 et l'article 19 du présent arrêté ne sont applicables qu'aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique 2260 et correspondant à l'une des activités suivantes : meuneries, rizeries, semouleries de blé dur et de maïs et usines de fabrication d'aliments composés pour animaux.</p> <p><b>Les stockages faisant partie intégrante des activités visées par la rubrique 2260 sont régis par les dispositions du présent arrêté. En revanche, les prescriptions de cet arrêté ne sont pas applicables aux capacités de stockage type vrac quelle que soit leur conception, situées en amont et en aval des ateliers de travail mécanique ou de séchage et aux équipements associés suivants (fosses de réception, galeries de manutention, dispositifs de transport, etc.).</b></p> <p>Dans le cas d'une extension d'une installation existante nécessitant un nouvel enregistrement en application de l'article R. 512-46-23 du code de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les articles 5, 11, 12, 13, 15, 19, 31, 41 et 42 ne s'appliquent qu'à l'extension elle-même, la partie existante restant, pour ces articles, soumise aux dispositions antérieures ;</li><li>- l'article 14 est applicable, pour la partie existante de l'installation, dans le délai d'un an suite au dépôt du nouvel enregistrement ;</li><li>- les autres articles du présent arrêté s'appliquent à l'ensemble de l'installation.</li></ul>	<p><b>Article n'appelant pas d'analyse de la conformité.</b></p> <p><b>Il est à noter que l'usine semences implantée à l'intérieur du bâtiment industriel est considérée comme une installation nouvelle.</b></p> <p><b>Aucun stockage ne sera réalisé à l'intérieur de l'usine-semences.</b></p> <p><b>Les stockages des semences et des produits phytosanitaires réalisés à l'intérieur de l'entrepôt sont régis par l'arrêté du 11 avril 2017 (rubrique 1510 - enregistrement) applicable aux installations existantes (demande du bénéfice des droits acquis).</b></p>

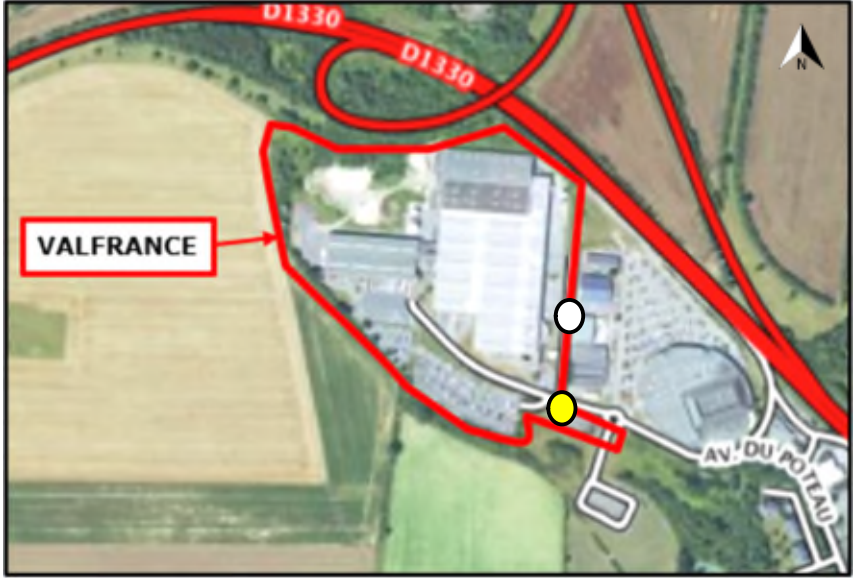
Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Article 2 - Définitions</b></p> <p>Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <p>« Polluant spécifique de l'état écologique » : substance dangereuse recensée comme étant déversée en quantité significative dans les masses d'eau de chaque bassin ou sous-bassin hydrographique.</p> <p>« Substance dangereuse » ou « micropolluant » : substances ou groupe de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autre substances ou groupe de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution.</p> <p>« Réfrigération en circuit ouvert » : tout système qui permet le retour des eaux de refroidissement dans le milieu naturel après prélèvement.</p> <p>« Épandage » : toute application de déchets ou effluents sur les sols agricoles, forestiers ou en voie de reconstitution ou de revégétalisation.</p> <p>« COVNM » : composé organique volatil non méthanique.</p> <p>« Générateur de chaleur directe » : installation dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux.</p> <p>« Émergence » : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).</p> <p>« Produits dangereux et matières dangereuses » : substance ou mélange classé suivant les « classes et catégories de danger définies à l'annexe I, parties 2, 3 et 4 du règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges » dit CLP. Ce règlement a pour objectif de classer les substances et mélanges dangereux et de communiquer sur ces dangers via l'étiquetage et les fiches de données de sécurité.</p> <p>« ouvrages de prélèvement » : forage, puits ou tout ouvrage (surverse, barrage ou autre) nécessaire au prélèvement en eau.</p> <p>« Zones à émergence réglementée » :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;</li><li>- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;</li><li>- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.</li></ul>	<p><b>Article n'appelant pas d'analyse de la conformité.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Article 3 - Conformité de l'installation</b>	
<p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>L'aménagement de l'usine-semences sera réalisé conformément aux plans disponibles en P.J. n° 18 du présent dossier.</b></p>
<b>Article 4 - Dossier Installation classée</b>	
<p>L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;</li> <li>• le dossier d'enregistrement tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;</li> <li>• l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation, s'il y en a ;</li> <li>• les résultats des mesures sur les rejets dans l'air, les rejets en eau et le bruit des cinq dernières années, s'il y en a ;</li> <li>• le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;</li> <li>• les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Le plan de localisation des risques (cf. article 8) ;</li> <li>b. Le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (cf. article 9) ;</li> <li>c. Le plan général des stockages (cf. article 9) ;</li> <li>d. Les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation (cf. article 9) ;</li> <li>e. Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque (cf. article 11) ;</li> <li>f. La justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau (cf. article 14) ;</li> <li>g. Les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques, (cf. article 16) ;</li> <li>h. Le registre relatif à la vérification périodique et à la maintenance des équipements (cf. article 23) ;</li> <li>i. Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation (cf. article 24) ;</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Le dossier sera établi à l'issue de l'obtention de l'arrêté préfectoral d'enregistrement et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>j. Le plan des réseaux de collecte des effluents (cf. article 29) ; k. Les justificatifs du bon traitement des déchets générés par l'installation (cf. article 49) ; l. Le cahier d'épandage s'il y a lieu (cf. article 50) ; m. Le programme de surveillance des émissions (cf. article 51). Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	
<b>Article 4-1 - Contrôle aux frais de l'exploitant</b>	
<p>L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, ou des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.</p>	<p><b>Conforme.</b> <b>VALFRANCE respectera les prescriptions de cet article.</b></p>
<b>Article 5 - Implantation</b>	
<p>L'installation est implantée à une distance minimale de 10 mètres des limites de l'établissement. L'installation ne se situe pas au-dessus ou en dessous de locaux habités ou occupés par des tiers.</p>	<p><b>Conforme.</b> <b>L'usine semences visée par la rubrique 2260 est implantée à plus de 10 m (15 m au minimum) des limites du site et n'est pas surmontée par des locaux occupés par des tiers.</b></p>
<b>Article 6 - Envol des poussières</b>	
<p>L'exploitant adopte les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;</li> <li>• les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ;</li> <li>• les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées ;</li> <li>• des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.</li> </ul>	<p><b>Conforme.</b> <b>Des espaces verts sont présents sur le site.</b> <b>Toutes les voies de circulation sont imperméabilisées limitant ainsi l'envol de poussières.</b></p>
<b>Article 7 - Intégration dans le paysage</b>	
<p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement, etc.).</p>	<p><b>Conforme.</b> <b>La surélévation du bâtiment « usine semences » a été conçue de façon à s'intégrer dans l'environnement, de par le choix des coloris notamment.</b> <b>Par ailleurs, le site continuera à être entretenu.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions</b>	
<b>Section 1 : Généralités</b>	
<b>Article 8 - Localisation des risques</b>	
<p>L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, des procédés ou des activités réalisés, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</p> <p>L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Un plan permettant de localiser les zones à risque sera présent sur le site.</p>
<b>Article 9 - État des stocks de produits dangereux</b>	
<p>L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.</p> <p>L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les produits dangereux utilisés sur le site seront les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Fioul domestique alimentant le groupe électrogène du site ;</li> <li>↪ Lithium ou plomb liquide (gaz utilisé non fixé à ce stade du projet) permettant le fonctionnement des chariots de manutention à nouvelle technologie ;</li> <li>↪ Produits phytosanitaires utilisés pour le traitement des semences. Pour rappel, ces produits seront stockés à l'intérieur de l'entrepôt uniquement.</li> </ul> <p>Les FDS de ces produits et le registre mentionné dans cet article seront présentes sur le site.</p>
<b>Article 10 - Propreté des locaux</b>	
<p>Tous les locaux occupés par du personnel sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois, les chemins de câbles, les gaines, les canalisations, les appareils et les équipements et toutes les surfaces susceptibles d'en accumuler.</p> <p>La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de l'exploitant et précisée dans les procédures d'exploitation. Les dates de nettoyage sont indiquées sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Le nettoyage est réalisé à l'aide d'appareils qui présentent toutes les garanties de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Des consignes de nettoyage sont transmises aux opérateurs et réalisées périodiquement.</p> <p>Un dispositif d'aspiration centralisé des poussières sera mis en place dans l'usine-semences.</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>Toutes dispositions sont prises en permanence pour empêcher l'introduction et la pullulation des insectes et des nuisibles, ainsi que pour en assurer la destruction.</p>	<p>Par ailleurs, il sera fait appel à une société extérieure spécialisée dans la dératisation si nécessaire.</p>
<p><b>Section 2 : Dispositions constructives</b> <b>Article 11 - Comportement au feu</b></p>	
<p>I. - Le bâtiment abritant l'installation présente au moins les caractéristiques de comportement au feu suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la structure est de résistance au feu R 30 ;</li> <li>• les murs extérieurs sont de réaction au feu A2s1d0.</li> </ul> <p>II. - Le bâtiment abritant l'installation est installé à plus de 20 mètres des locaux occupés ou habités par des tiers. Cette distance minimale pourra ne pas être respectée si le bâtiment présente les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• murs et parois séparatifs REI 120 ;</li> <li>• planchers EI 120 et structures porteuses de planchers R 120 ;</li> <li>• portes et fermetures résistantes au feu (y compris celles comportant des vitrages et des quincailleries) et leurs dispositifs de fermeture EI 120.</li> </ul> <p>III. - Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>S'il existe une chaufferie, classable ou non, elle est située dans un local exclusivement réservé à cet effet qui répond aux dispositions ci-dessus.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>I : Pour information, le bâtiment dans lequel sera implantée l'activité visée par la rubrique ICPE 2260 (usine semences) a fait l'objet d'un Permis de Construire en date du 26 décembre 1996, pour une déclaration d'achèvement en date du 15 février 1999.</p> <p><b>Ce bâtiment dispose :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ d'une charpente métallique R 30 ;</li> <li>↳ de murs extérieurs construits en béton sur environ 1,5 m et en bardage double peau pour la partie haute.</li> </ul> <p>II : L'usine-semences sera implantée à plus de 200 mètres des habitations les plus proches, localisées au Sud-Est du site (cf. vue aérienne disponible en P.J. n° 18).</p> <p>III : VALFRANCE tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées, les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu du bâtiment.</p> <p>Le chauffage de l'usine-semences sera assuré par les radiateurs gaz comme actuellement.</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Article 12 - Accessibilité</b></p> <p><b>I. - Accessibilité au site :</b> L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation. L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Le site est accessible depuis l'avenue du Poteau et dispose de deux accès représentés sur la vue aérienne ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↗ Un accès principal (correspondant au point jaune ci-dessous) destiné aux poids-lourds ;</li><li>↗ Un accès secondaire (correspondant au point blanc ci-dessous) réservé aux services de secours et d'incendie.</li></ul>  <p>Ces accès sont clôturés par des portails métalliques ouvrables par les services de secours.</p> <p>Les véhicules stationneront en-dehors de la voie engins.</p>



Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>II. - Voie « engins » :</b> Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la circulation sur la périphérie complète du bâtiment ;</li> <li>• l'accès au bâtiment ;</li> <li>• l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ;</li> <li>• l'accès aux aires de stationnement des engins.</li> </ul> <p>Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction. Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;</li> <li>• dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de <math>S = 15/R</math> mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ;</li> <li>• la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ;</li> <li>• chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;</li> <li>• aucun obstacle n'est disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins.</li> </ul> <p><b>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</b></p> <p>Le positionnement de la voie « engins » est proposé par le pétitionnaire dans son dossier d'enregistrement.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Une voie « engins » est présente sur le site.</p> <p>Les façades Nord, Sud et Ouest du bâtiment « usine-semences » sont accessibles depuis cette voie engins.</p> <p>Une aire de retournement d'un diamètre de 20 mètres est déjà présente au Nord-Est du bâtiment.</p> <p>La largeur de la voie engins est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↖ 6 m au niveau des façades Ouest et Sud du bâtiment ;</li> <li>↖ 5 m au niveau de la façade Nord du bâtiment. Il est à noter qu'il est prévu dans le cadre du projet, d'élargir cette portion de la voie engin à une largeur de 7 m sur une longueur minimale de 40 m afin de permettre la mise en place des silos de stockage et le respect des prescriptions du présent arrêté.</li> </ul> <p>Cette aire de retournement et la voie engins sont représentées sur le plan disponible en annexe 1 de la présente pièce jointe.</p>
<p><b>III. - Aires de stationnement :</b> <b>III.1. Aires de mise en station des moyens aériens :</b></p> <p>Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés). Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au II.</p> <p>Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Le bâtiment de l'usine-semences est construit sur un seul niveau.</p> <p>Le site disposera de deux aires de mise en station des moyens aériens positionnées de part et d'autre du bâtiment principal (façade Est et façade Ouest).</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet										
<p>Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.</p> <p>Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens.</p> <p>Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades.</p> <p>Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours.</p> <p>Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;</li> <li>• elle comporte une matérialisation au sol ;</li> <li>• aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ;</li> <li>• la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ;</li> <li>• elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ;</li> <li>• l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p>Ces aires sont représentées par des cercles hachurés en rouge sur la plan d'ensemble disponible en PJ 3 et seront « matérialisées » par un marquage au sol.</p> <p>Les principales caractéristiques des aires de mise en station des moyens aériens mises en place sur le site sont précisées dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="1223 472 1995 727"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aires de mise en station des moyens aériens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Longueur</td> <td>10 m</td> </tr> <tr> <td>Largeur</td> <td>7 m</td> </tr> <tr> <td>Pente</td> <td>10 % au maximum</td> </tr> <tr> <td>Distance d'éloignement</td> <td>Entre 1 m et 8 m de la façade</td> </tr> </tbody> </table>		Aires de mise en station des moyens aériens	Longueur	10 m	Largeur	7 m	Pente	10 % au maximum	Distance d'éloignement	Entre 1 m et 8 m de la façade
	Aires de mise en station des moyens aériens										
Longueur	10 m										
Largeur	7 m										
Pente	10 % au maximum										
Distance d'éloignement	Entre 1 m et 8 m de la façade										
<p><b>III.2. Aires de stationnement des engins :</b></p> <p>Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au II. Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Une aire de stationnement des engins par poteau incendie sera disponible, soit 8 aires de stationnement au total.</p>										

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet										
<p>Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.</p> <p>Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.</p> <p>Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ;</li> <li>• elle comporte une matérialisation au sol ;</li> <li>• elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ;</li> <li>• elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ;</li> <li>• l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.</li> </ul>	<p>Ces aires sont représentées par des rectangles en rouge sur la plan d'ensemble joint en PJ 3 et seront « matérialisées » par des marquages au sol.</p> <p>Les principales caractéristiques des aires de stationnement des engins sont précisées dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="1223 437 1995 692"> <thead> <tr> <th colspan="2">Aires de stationnement des engins</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Longueur</td> <td>8 m</td> </tr> <tr> <td>Largeur</td> <td>4 m</td> </tr> <tr> <td>Pente</td> <td>Entre 2 et 7 %</td> </tr> <tr> <td>Distance d'éloignement</td> <td>5 m maximum d'un point d'eau incendie</td> </tr> </tbody> </table>	Aires de stationnement des engins		Longueur	8 m	Largeur	4 m	Pente	Entre 2 et 7 %	Distance d'éloignement	5 m maximum d'un point d'eau incendie
Aires de stationnement des engins											
Longueur	8 m										
Largeur	4 m										
Pente	Entre 2 et 7 %										
Distance d'éloignement	5 m maximum d'un point d'eau incendie										
<p>IV. - Documents à disposition des services d'incendie et de secours :</p> <p>L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ;</li> <li>↳ des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux.</li> </ul>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Ces documents seront présents sur le site et tenus à la disposition des services de secours et d'incendie.</p>										
<p><b>Article 13 - Désenfumage</b></p>											
<p>Les bâtiments abritant les installations sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.</p> <p>Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m<sup>2</sup> ;</li> <li>• A déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m<sup>2</sup> sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.</li> </ul>	<p><b>Travaux de mise en conformité à prévoir.</b></p> <p>Le bâtiment est divisé en 4 cantons de 1 500 m<sup>2</sup> chacun.</p> <p>La surface minimale requise pour les exutoires de désenfumage est donc de 30 m<sup>2</sup> (2 %) par canton.</p>										

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage ou la cellule à désenfumer dans le cas de local divisé en plusieurs cantons ou cellule.</p> <p>Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Elles sont clairement signalées et facilement accessibles.</p> <p>Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont adaptés aux risques particuliers de l'installation.</p> <p>Tous les dispositifs sont fiables, composés de matières compatibles avec l'usage et conformes aux règles de la construction. Les équipements conformes à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2013, sont présumés répondre aux dispositions ci-dessus.</p> <p>Des amenées d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton sont réalisées pour chaque zone à désenfumer.</p> <p>Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires, lorsqu'ils existent, sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique, si l'installation en est équipée.</p>	<p>Actuellement, chaque canton dispose de 3 exutoires de désenfumage, à commande manuelle uniquement d'une superficie d'environ 8 m<sup>2</sup> chacun, soit une surface utile d'ouverture de 24 m<sup>2</sup>.</p> <p>Ces exutoires sont représentés sur le plan disponible en annexe 2 de la présente pièce jointe.</p> <p>Afin de respecter les prescriptions relatives au désenfumage, VALFRANCE s'engage à réaliser les travaux de mise en conformité avant la mise en service de l'installation prévue pour l'été 2022.</p> <p>Par ailleurs, les amenées d'air frais sont assurées par les portes de quais présents sur la façade Sud du bâtiment.</p> <p>Pour information, le bâtiment de l'usine semences n'est pas équipé de système d'extinction automatique d'incendie.</p>
<p><b>Article 14 - Prévention et moyens lutte contre l'incendie</b></p>	
<p><b>I. - Dispositions générales :</b></p> <p>L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Au moins deux prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ;</li> <li>b. Une ou des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.</li> </ul> </li> </ul> <p>Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.</p> <p>L'accès extérieur du bâtiment contenant l'installation est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie. Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles</li> </ul>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>I : Le site dispose des moyens de lutte contre l'incendie suivants, qui sont localisés sur le plan disponible en annexe 3 de la présente pièce jointe :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ <b>8 poteaux incendie d'un débit minimal de 60 m<sup>3</sup>/h :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 poteaux incendie alimentés depuis 2 cuves aériennes d'un volume unitaire de 360 m<sup>3</sup> chacune (chaque cuve alimente trois poteaux incendie) ;</li> <li>- 2 poteaux incendie alimentés depuis le réseau communal ;</li> </ul> </li> <li>☞ <b>Une cuve enterrée de 120 m<sup>3</sup> alimentée par le réseau communal et à laquelle les pompiers peuvent raccorder leur matériel d'aspiration ;</b></li> <li>☞ <b>Une cuve de 686 m<sup>3</sup> pour l'alimentation en eau du système d'extinction automatique incendie du bâtiment principal ;</b></li> <li>☞ <b>3 canons incendie à balayage présents à proximité du bâtiment principal.</b></li> </ul>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.</li> </ul> <p>Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure, sous une pression d'un bar, durant une heure.</p> <p>L'exploitant dispose de la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.</p> <p>En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique. La qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage.</p> <p>L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.</p> <p>L'ensemble des moyens incendie est en mesure de fournir 120 m<sup>3</sup> pendant une heure.</p> <p><b>II. - Dispositions particulières applicables aux sécheurs :</b></p> <p>Le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et des équipements et utilités essentiels dans la conduite des séchoirs est contrôlé périodiquement par l'exploitant conformément à une procédure spécifique, avec enregistrement tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Tout écart par rapport aux conditions normales de marche des installations doit faire l'objet d'un signalement à l'opérateur, voire d'une mise en sécurité du séchoir par asservissement automatique. Les organes de sécurité associés à ces contrôles sont à sécurité positive : leur mauvais ou non fonctionnement est signalé par une alarme ou empêche le fonctionnement du séchoir.</p> <p>La mise en sécurité des séchoirs comporte au moins les opérations suivantes : arrêt des brûleurs, des ventilateurs, fermeture des volets d'extraction d'air. Des dispositifs d'obturation peuvent être implantés sur les entrées d'air pour éviter le développement d'un incendie (effet cheminée).</p>	<p><b>4 poteaux incendie sont implantés à moins 100 m du bâtiment « usine-semences ».</b></p> <p><b>De plus, ce bâtiment est équipé d'extincteurs, ainsi que de RIA alimentés par le réseau eau de ville.</b></p> <p>A titre informatif, les RIA de l'entrepôt sont alimentés par un surpresseur, lui-même alimenté en eau par la cuve de 686 m<sup>3</sup> présente sur le site à un débit de 400 m<sup>3</sup>/h.</p> <p><b>Par ailleurs, un téléphone sera mis à disposition du personnel permettant ainsi de prévenir le service de secours et d'incendie si besoin.</b></p> <p><b>II : Projet non concerne : le traitement des semences ne nécessitera pas d'opération de séchage.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Section 3 : Dispositif de prévention des accidents</b> <b>Article 15 - Matériels utilisables en atmosphères explosibles</b></p>	
<p>Dans les parties de l'installation visées à l'article 8 et recensées « atmosphères explosibles », les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions des articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9 du code de l'environnement. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.</p> <p>Les systèmes de dépoussiérage et de transport des produits situés dans les ateliers sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières. Ils sont rendus aussi étanches que possible et équipés de dispositifs détectant tout incident de fonctionnement et déclenchant l'arrêt de l'installation (asservissement à la ventilation, bourrage, défaut moteur, etc.).</p> <p>Les transporteurs à bandes sont équipés de bandes non propagatrices de la flamme.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Le plan des zones ATEX de l'établissement sera mis à jour le cas échéant.</b></p> <p><b>Les bandes utilisées seront non propagatrices de flamme.</b></p>
<p><b>Article 16 - Installations électriques, éclairage et chauffage</b></p>	
<p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.</p> <p>Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.</p> <p>Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.</p> <p>Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Les installations électriques feront l'objet de vérifications périodiques conformément à la réglementation.</b></p> <p><b>Les équipements métalliques sont correctement reliés à la terre.</b></p> <p><b>Le chauffage du bâtiment est assuré par les radiants fonctionnant au gaz naturel.</b></p>
<p><b>Article 17 - Protection contre la foudre</b></p>	
<p>L'exploitant met en œuvre les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Le site est déjà équipé de dispositifs de protection contre la foudre.</b></p> <p><b>Dans le cadre du projet, de nouvelles études foudre ont été effectuées et des modifications seront réalisées : déplacement d'un paratonnerre, mise en place de circuits de descente...</b></p> <p><b>Les travaux à réaliser dans le cadre de la protection contre la foudre sont détaillés dans la pièce jointe n° 20 du présent dossier.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Article 18 - Ventilation des locaux</b>	
<p>En phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est éloigné des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.</p> <p>La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des gaz de combustion dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif d'aspiration centralisé des poussières au sein de l'usine-semences qui respectera les prescriptions du présent article.</b></p>
<b>Article 19 - Événements et parois soufflables</b>	
<p>Dans les parties de l'installation recensées selon les dispositions de l'article 8 en raison des risques d'explosion, l'exploitant met en place des événements ou parois soufflables disposés de façon à ne pas produire de projection à hauteur d'homme en cas d'explosion ou toute autre solution technique dont la démonstration de l'équivalence est jointe par l'exploitant à sa demande d'enregistrement. Cette disposition ne s'applique pas aux installations incluses dans un silo de stockage.</p>	<p><b>Non applicable - l'activité de VALFRANCE ne fait pas partie des activités citées dans l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté.</b></p>
<b>Section 4 : Dispositifs de rétention des pollutions accidentelles</b>	
<b>Article 20</b>	
<p>Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;</li> <li>• 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.</li> </ul> <p>Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.</p> <p>Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.</p> <p>Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.</p> <p>Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Aucun produit dangereux ne sera stocké à l'intérieur du bâtiment « usine-semences ».</b></p> <p><b>La cuve enterrée de fioul domestique est à double enveloppe. De plus, un détecteur de fuite associé à une alarme permet de détecter rapidement toute situation anormale.</b></p> <p><b>En cas d'incendie, les vannes de barrage, à commande automatique et manuelle, situées sur les réseaux d'eaux pluviales seront actionnées de façon à diriger les eaux vers le bassin de confinement des eaux d'extinction d'incendie de 1 950 m<sup>3</sup> présent au Sud-Est du site, à proximité de l'entrée principale. Ce bassin est rendu étanche par la présence d'une géomembrane.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>litres, soit à 20 % de la capacité totale ou 50 % dans le cas de liquides inflammables avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.</p> <p>La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Dans le cas d'une évacuation gravitaire, il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en conditions normales.</p> <p>L'étanchéité du (ou des) réservoir (s) peut être contrôlée à tout moment. Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</p> <p>Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.</p>	
<p><b>Section 5 : Dispositifs d'exploitation</b> <b>Article 21 - Surveillance de l'installation et formation du personnel</b></p>	
<p>L'exploitation se fait sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques de l'installation et aux questions de sécurité.</p> <p>Toutes dispositions sont prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent pas avoir accès aux installations (par exemple : clôture ou panneaux d'interdiction de pénétrer ou procédures d'identification à respecter).</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Le site est entièrement clôturé.</b></p> <p><b>Des portails métalliques sont présents au niveau des entrées du site.</b></p> <p><b>Par ailleurs, l'installation sera accessible aux personnes autorisées uniquement.</b></p>
<p><b>Article 22 - Travaux</b></p>	
<p>Dans les parties de l'installation recensées à l'article 8, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;</li> <li>• l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;</li> <li>• les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;</li> <li>• l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;</li> <li>• lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.</li> </ul> <p>Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Le respect</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>Les travaux réalisés sur le site feront l'objet de permis d'intervention et de permis de feu le cas échéant.</b></p>



Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du document relatif à la protection défini à l'article R. 4227-52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents.</p> <p>Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées</p>	
<b>Article 23 - Vérification périodique et maintenance des équipements</b>	
<p><b>I. - Règles générales :</b></p> <p>L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche, réseau incendie par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.</p> <p>Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.</p> <p><b>II. - Contrôle de l'outil de production :</b></p> <p>Les systèmes de sécurité intervenant dans les procédés de production (détections, asservissements, etc.) sont régulièrement contrôlés conformément aux préconisations du constructeur spécifiques à chacun de ces équipements.</p> <p>Les vérifications périodiques de ces matériels doivent être inscrites sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les matériels de sécurité (extincteurs, RIA, ...) seront contrôlés périodiquement.</p> <p>Les silos de stockage des semences feront l'objet d'une maintenance préventive.</p> <p>Par ailleurs, un plan et un programme de maintenance seront mis en place par le personnel de l'usine.</p>
<b>Article 24 - Consignes</b>	
<p><b>I. - Consignes générales de sécurité :</b></p> <p>Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent la liste des contrôles à effectuer en marche normale, au démarrage, lors de nettoyages, de périodes de maintenance, en fonctionnement dégradé, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident. Les consignes de sécurité sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Les procédures</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>I : Ces consignes seront mises en place sur le site.</b> <b>Il sera interdit de fumer à l'intérieur de l'usine-semences.</b></p> <p><b>II : Aucun stockage de produits combustibles (semences, papiers, ...) ne sera réalisé au sein de l'usine-semences.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p>d'exploitation sont tenues à jour et mises à la disposition de l'inspection des installations classées. Il est interdit de fumer dans l'ensemble des installations.</p> <p><b>II. - Dispositions relatives à la prévention des risques dans le cadre de l'exploitation :</b> La quantité de produits combustibles présente dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation. Les éventuels rebuts de production sont évacués au fur et à mesure de leur production.</p> <p>L'exploitant s'assure périodiquement que les conditions de stockage des produits (durée, taux d'humidité, température, etc.) n'entraînent pas des dégagements de gaz inflammables et de risques d'auto-échauffement.</p>	<p><b>VALFRANCE procédera au contrôle du taux d'humidité des semences à leur réception.</b></p> <p>Par ailleurs, la température à l'intérieur des boisseaux d'expédition sera contrôlée.</p>
<b>Chapitre III : Émissions dans l'eau</b>	
<p><b>Section 1 : Principe généraux</b> <b>Article 25 - Compatibilité avec les objectifs de qualité du milieu.</b></p>	
<p>Le rejet respecte les dispositions de l'article 22 du 2 février 1998 modifié en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compatibilité avec le milieu récepteur (article 22-2-I) ;</li> <li>• suppression des émissions de substances dangereuses (article 22-2-III).</li> </ul> <p>Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu. La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les rejets aqueux générés par le fonctionnement de l'usine-semences seront limités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ aux eaux pluviales qui sont dirigées, après traitement par des séparateurs d'hydrocarbures pour les eaux susceptibles d'être polluées (eaux de voiries et de parkings), vers le réseau d'eaux pluviales communal ;</li> <li>↳ aux eaux usées de type domestique qui sont dirigées vers le réseau d'assainissement. La convention de rejet établie avec le gestionnaire du réseau sera mise à jour.</li> </ul> <p>A noter que le site est équipé d'un réseau séparatif permettant de collecter séparément les eaux usées et les eaux pluviales.</p> <p>L'activité de VALFRANCE n'entraînera pas le rejet d'eau de process car celles-ci seront réinjectées dans le process de traitement des semences (fonctionnement en circuit fermé).</p> <p>Par ailleurs, le projet ne prévoit pas le rejet d'eaux de lavage.</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Section 2 : Prélèvements et consommation d'eau</b> <b>Article 26 - Dispositions générales applicables au prélèvement d'eau</b></p>	
<p>Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement. Le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement. Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement. La réfrigération en circuit ouvert est interdite.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>L'eau consommée sur le site servira principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ aux usages de type domestique (toilettes, ménage, ...) évalués à 700 m<sup>3</sup>/an ;</li> <li>↪ à l'usage industriel (traitement des semences) évalué à 300 m<sup>3</sup>/an.</li> </ul> <p>Soit une consommation totale estimée à environ 1 000 m<sup>3</sup>/an et inférieure à 10 m<sup>3</sup>/jour. L'eau utilisée proviendra exclusivement du réseau de distribution en eau potable auquel le site est déjà raccordé.</p>
<p><b>Article 27</b></p>	
<p>L'installation de prélèvement d'eau est munie d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé quotidiennement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m<sup>3</sup>/j, mensuellement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation. Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau destiné à la consommation humaine est muni d'un dispositif de protection visant à prévenir d'éventuelles contaminations par le retour d'eau pouvant être polluée.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Six compteurs d'eau sont présents sur le site. Ils seront relevés au moins une fois par mois.</p> <p>Par ailleurs, des disconnecteurs sont présents sur le réseau de distribution en eau potable. Ces derniers ont été contrôlés le 24 juillet 2017 par une société spécialisée.</p>
<p><b>Article 28</b></p>	
<p>Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Le fonctionnement de ces ouvrages est conforme aux dispositions de l'article L. 214.18.</p>	<p><b>Non concerné : aucun prélèvement ne sera réalisé directement dans les cours d'eau.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Section 3 : Collecte et rejet des effluents</b> <b>Article 29 - Collecte des effluents</b></p>	
<p>Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.</p> <p>Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.</p> <p>Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques. Il est conservé dans le dossier de l'installation.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Le plan des réseaux est disponible en P.J. n° 2 du présent dossier.</p>
<p><b>Article 30 - Points de rejet de prélèvements pour les contrôles</b></p>	
<p>Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.</p>	<p><b>Non concerné : le projet ne générera pas le rejet d'eaux industrielles.</b></p>
<p><b>Article 31 - Rejets des eaux pluviales</b></p>	
<p>En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié s'appliquent.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à l'article 35 avant rejet au milieu naturel.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (eaux pluviales de voiries) seront traitées par des séparateurs à hydrocarbures. Quatre séparateurs à hydrocarbures sont présents sur le site. Chacun d'entre eux est constitué d'un débourbeur intégré destiné à arrêter les particules décantables.</p> <p>Les teneurs en polluants des eaux pluviales respectent les valeurs définies dans la convention de rejet.</p> <p>A noter également, la présence, au Sud-Est du site, d'un bassin d'infiltration végétalisé, dimensionné conformément au norme en vigueur au moment de sa conception, destiné à recevoir les eaux ruisselant sur les parcelles agricoles localisées autour du site. En cas de forte pluie, le surplus est dirigé vers la rivière la Nonette qui traverse la commune de Senlis.</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Article 32 - Eaux souterraines</b>	
Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.	<b>Conforme</b> - aucun rejet ne sera réalisé dans les eaux souterraines.
<b>Section 4 : Valeurs limites d'émission</b>	
<b>Article 33 - Généralités</b>	
Tous les effluents aqueux sont canalisés. La dilution des effluents est interdite. Si l'exploitant justifie dans son dossier d'enregistrement l'absence de tout rejet d'eau lié au fonctionnement de l'installation, les dispositions des articles 34, 35, 36, 37, 38 et 53 ne lui sont pas applicables.	<b>Conforme.</b> <b>Il n'y aura pas de rejets d'eaux industrielles car celles-ci seront réinjectées dans le système de traitement des semences (fonctionnement en circuit fermé).</b>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Article 34 - Conditions de rejet dans l'eau</b>	
<p>L'exploitant justifie que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10 du débit moyen interannuel du cours d'eau.</p> <p>La température des effluents rejetés est inférieure à 30°C sauf si la température en amont dépasse 30°C. Dans ce cas, la température des effluents rejetés n'est pas supérieure à la température de la masse d'eau amont. Pour les installations raccordées, la température des effluents rejetés pourra aller jusqu'à 50°C, sous réserve que l'autorisation de raccordement ou la convention de déversement le prévoit ou sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Leur pH est compris entre 5,5 et 8,5, 9,5 s'il y a neutralisation alcaline.</p> <p>La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone où s'effectue le mélange ne dépasse pas 100 mg Pt/l.</p> <p>Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas (cette disposition ne s'applique pas aux eaux marines des départements d'outre-mer) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• une élévation de température supérieure à 1,5°C pour les eaux salmonicoles, à 3°C pour les eaux cyprinicoles et de 2°C pour les eaux conchylicoles ;</li><li>• une température supérieure à 21,5°C pour les eaux salmonicoles, à 28°C pour les eaux cyprinicoles et à 25°C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ;</li><li>• un pH en dehors des plages de valeurs suivantes : 6/9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade ; 6,5/8,5 pour les eaux destinées à la production alimentaire et 7/9 pour les eaux conchylicoles ;</li><li>• un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles.</li></ul>	<p><b>Non applicable.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet						
<p><b>Article 35 - VLE pour rejet dans le milieu naturel</b></p> <p>I. - Sans préjudice des dispositions de l'article 25, les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes, selon le flux journalier maximal autorisé.</p> <p>Pour chacun des polluants rejetés par l'installation le flux maximal journalier est à préciser dans le dossier d'enregistrement.</p> <p>Dans le cas où le rejet s'effectue dans le même milieu que le milieu de prélèvement, la conformité du rejet par rapport aux valeurs limites d'émissions pourra être évaluée selon les modalités définies au 2<sup>e</sup> alinéa de l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.</p> <table border="1" data-bbox="203 600 1153 1391"> <tr> <td data-bbox="203 600 1153 679"><b>1. Matières en suspension (MES), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO<sub>5</sub>)</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 679 1153 783"> <b>Matières en suspension</b> (Code SANDRE : 1305)            100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;            150 mg/l dans le cas d'une épuration par lagunage         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 783 1153 863"> <b>DBO<sub>5</sub></b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313)            100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 863 1153 1023"> <b>DCO</b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314)            300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà            Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1023 1153 1070"><b>2. Azote et phosphore</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1070 1153 1391"> <b>Azote global</b> comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé : (Code SANDRE : 1551)            30 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 50 kg/j            15 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 150 kg/j            10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 300 kg/j            Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.         </td> </tr> </table>	<b>1. Matières en suspension (MES), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO<sub>5</sub>)</b>	<b>Matières en suspension</b> (Code SANDRE : 1305) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ; 150 mg/l dans le cas d'une épuration par lagunage	<b>DBO<sub>5</sub></b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà	<b>DCO</b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.	<b>2. Azote et phosphore</b>	<b>Azote global</b> comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé : (Code SANDRE : 1551) 30 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 50 kg/j 15 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 150 kg/j 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 300 kg/j Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.	<p><b>Non applicable.</b></p>
<b>1. Matières en suspension (MES), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO<sub>5</sub>)</b>							
<b>Matières en suspension</b> (Code SANDRE : 1305) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ; 150 mg/l dans le cas d'une épuration par lagunage							
<b>DBO<sub>5</sub></b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313) 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà							
<b>DCO</b> (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.							
<b>2. Azote et phosphore</b>							
<b>Azote global</b> comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé : (Code SANDRE : 1551) 30 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 50 kg/j 15 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 150 kg/j 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 300 kg/j Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.							

Prescriptions techniques à respecter					Situation du projet
<p><b>Phosphore (phosphore total)</b> (Code SANDRE : 1350) 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 15 kg/j 2 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 40 kg/j 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal supérieur ou égal à 80 kg/j Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO5 et les MES.</p>					
<b>3. Substances spécifiques du secteur d'activité</b>					
	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite de concentration	Seuil de flux	
Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j	
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,15 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j	
Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j	
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j	
<b>4. Autres paramètres globaux</b>					
	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite de concentration	Seuil de flux	
SEH (en cas de rejets susceptibles de contenir de la graisse)		7464	300 mg/l		
Trichlorométhane (chloroforme)		1135	100 µg/l	flux journalier maximal supérieur ou égal à 2 g/j	
Indice phénols	108-95-2	1440	0,3 mg/l		



Prescriptions techniques à respecter					Situation du projet
Cyanures libres (en CN-)	57-12-5	1084	0,1 mg/l		
Manganèse et composés (en Mn)	7439-96-5	1394	1 mg/l		
Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	7714	5 mg/l		
Étain et ses composés	7440-31-5	1380	2 mg/l		
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX) (1)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	1 mg/l		
Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l		
<b>5. Autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau</b>					
	<b>N° CAS</b>	<b>Code SANDRE</b>	<b>Valeur limite de concentration</b>	<b>Seuil de flux</b>	
Substances de l'état chimique					
Cadmium et ses composés (*) (en Cd)	7440-43-9	1388	25 µg/l		
Fluoranthène	206-44-0	1191	50 µg/l	si le rejet dépasse 2 g/j	
Naphtalène	91-20-3	1517	130 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	50 µg/l	si le rejet dépasse 2 g/j	
Nonylphénols (*)	84-852-15-3	1958	25 µg/ll		

Prescriptions techniques à respecter					Situation du projet
Tétrachlorure de carbone	56-23-5	1276	25 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Autres substances de l'état chimique					
Dioxines et composés de dioxines (*) dont certains PCDD et PCB-DF	-	7707	25 µg/l		
Di (2-éthylhexyl) phtalate (DEHP) (*)	117-81-7	6616	25 µg/l		
Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (*) (PFOS)	45298-90-6	6561	25 µg/l		
Quinoxylène (*)	124495-18-7	2028	25 µg/l		
Aclonifène	74070-46-5	1688	25 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Bifénox	42576-02-3	1119	25 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Cybutryne	28159-98-0	1935	25 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Cyperméthrine	52315-07-8	1140	25 µg/l	si le rejet dépasse 1 g/j	
Hexabromocyclododécane* (HBCDD)	3194-55-6	7128	25 µg/l		
Heptachlore (*) et époxyde d'heptachlore (*)	76-44-8/ 1024-57-3	7706	25 µg/l		
Polluants spécifiques de l'état écologique					

Prescriptions techniques à respecter					Situation du projet
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	25 µg/l	si le rejet dépasse 0,5 g/j	
Autre polluant spécifique de l'état écologique à l'origine d'un impact local	-	-	NQE 25 µg/l	si le rejet dépasse 1g/j et dans le cas où la NQE est supérieure à 25 µg/l si le rejet dépasse 1g/j et dans le cas où la NQE est inférieure à 25 µg/l	
<p>II. - Les substances dangereuses marquées d'une* dans le tableau ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.</p> <p><i>(1) Cette valeur limite ne s'applique pas si pour au moins 80 % du flux d'AOX, les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées et que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.</i></p>					
<p><b>Article 36 - Raccordement à une station d'épuration</b></p>					
<p>En matière de traitement externe des effluents par une station d'épuration collective, les dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié s'appliquent</p>					<p><b>Non applicable.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Article 37 - Dispositions communes au VLE pour rejet dans le milieu naturel et au raccordement à une station d'épuration</b>	
<p>Les valeurs limites ci-dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures.</p> <p>Dans le cas où une auto-surveillance est mise en place, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Dans le cas d'une auto-surveillance journalière (ou plus fréquente) des effluents aqueux, ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle.</p> <p>Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.</p> <p>Pour l'azote et le phosphore, la concentration moyenne sur un prélèvement de 24 heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.</p>	<p><b>Non applicable.</b></p>
<b>Section 5 : Traitement des effluents</b> <b>Article 38 - Installations de traitement</b>	
<p>Les installations de traitement en cas de rejet direct dans le milieu naturel et les installations de prétraitement en cas de raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.</p> <p>Les installations de traitement et/ou de prétraitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement.</p> <p>Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.</p> <p>Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement et/ou de pré-traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée.</p>	<p><b>Non applicable.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Chapitre IV : Émissions dans l'air</b>	
<b>Section 1 : Généralités</b> <b>Article 39</b>	
<p>Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source et canalisés, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.</p> <p>Les stockages de produits pulvérulents ou volatils, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés, etc.).</p> <p>Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. À défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent, etc.) que de l'exploitation sont mises en œuvre.</p> <p>Lorsque les stockages de produits pulvérulents se font à l'air libre, l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec sont permis.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les rejets atmosphériques canalisés générés par le fonctionnement de l'usine-semences seront constitués par :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↗ les rejets liés à la combustion du gaz naturel des radiants ;</li><li>↗ les rejets de poussières en sortie des filtres à air (3) qui seront mis en place sur le site.</li></ul> <p>Ces rejets peuvent être considérés comme négligeables pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↗ La puissance totale des radiants utilisés pour le chauffage de l'usine est limitée (inférieure à 800 kW) ;</li><li>↗ D'après les données du fournisseur, le rendement des filtres à air sera de 99,9%.</li></ul> <p>Pour mémoire, aucun stockage ne sera réalisé à l'intérieur du bâtiment « usine-semences ».</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Section 2 : Rejets à l'atmosphère</b> <b>Article 40 - Points de rejets</b></p>	
<p>Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie.</p> <p>Les effluents sont collectés et rejetés à l'atmosphère, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de conduits d'évacuation pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les rejets liés à la combustion du gaz naturel des radians (22) se font en toiture du bâtiment par des conduits distincts.</p> <p>Par ailleurs, le projet prévoit la mise en place d'un dispositif d'aspiration centralisé, constitué de trois filtres à air permettant de canaliser et limiter les émissions de poussières.</p>
<p><b>Article 41 - Points de mesure</b></p>	
<p>Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillons sont aménagés conformément aux règles en vigueur et équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures prévues par le présent arrêté dans des conditions représentatives.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Il est prévu la mise en place d'un dispositif de points de captages normalisés, positionné en sortie des filtres à manches du dispositif d'aspiration centralisé afin de permettre la réalisation de mesures et de prélèvements.</p>
<p><b>Article 43 - Hauteur de cheminée</b></p>	
<p>La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.</p> <p>Cette hauteur respecte les dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les rejets liés à la combustion du gaz naturel des radians (22) se font en toiture du bâtiment qui dispose d'une hauteur de 9,5 m (16,5 m au niveau de la surélévation qui sera réalisée dans le cadre du projet).</p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>Section 3 : Valeurs limites d'émission</b> <b>Article 43 - Généralités</b></p>	
<p>Pour la détermination des flux, les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte. Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé.</p> <p>Si plusieurs points de rejets ont les mêmes caractéristiques (équipement raccordé, traitement réalisé, flux, etc.), une mesure pourra être réalisée sur un seul des points de rejet. La justification technique correspondante est jointe au dossier d'enregistrement.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>En fonctionnement normal, les rejets atmosphériques diffus de l'installation seront limités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ <b>aux rejets de gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site ;</b></li> <li>↪ <b>aux rejets d'hydrogène liés aux opérations de charge des batteries des engins de manutention électriques.</b></li> </ul> <p><b>Pour rappel, le dispositif d'aspiration centralisée des poussières sera conçu de façon à permettre la réalisation de mesures et de prélèvements.</b></p>
<p><b>Article 44 - Débit de mesure</b></p>	
<p>Les débits et concentrations en polluants sont exprimés en gramme(s) ou milligrammes(s) par mètre cube rapporté aux mêmes conditions normalisées.</p> <p>Pour les valeurs limites d'émission fixées au II. de l'article 45, le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) et à la teneur réelle en oxygène.</p> <p>Pour les valeurs limites d'émission fixées au III. de l'article 45, le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) sur gaz humide. La teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé. L'exploitant peut justifier la teneur réelle en oxygène mesurée sauf dans le cas du séchage des pulpes de betteraves où le taux d'oxygène est fixé forfaitairement à 16 %.</p>	<p><b>Article n'appelant pas d'analyse de la conformité.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet								
<p><b>Article 45 - Valeur limite d'émission</b></p> <p>I. - Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure. Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite. Dans le cas de mesures périodiques, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission.</p> <p><b>II. - Dispositions générales hors installations de séchage par contact direct :</b> Les effluents gazeux respectent les valeurs limites figurant dans le tableau ci-après selon le flux horaire. Dans le cas où le même polluant est émis par divers rejets canalisés, les valeurs limites applicables à chaque rejet canalisé sont déterminées le cas échéant en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés et diffus.</p> <table border="1" data-bbox="288 687 1066 858"> <thead> <tr> <th>Polluant</th> <th>Valeur limite d'émission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Poussières totales :</td> </tr> <tr> <td>Flux horaire inférieur ou égal à 1 kg/h</td> <td>100 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Flux horaire est supérieur à 1 kg/h</td> <td>40 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>Les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes.</p> <p><b>II. - Dispositions particulières applicables aux installations de séchage par contact direct :</b> Les valeurs limites d'émission reprises ci-dessous ne sont applicables qu'aux installations d'une puissance supérieure à 1 MW. Pour les oxydes d'azote, les oxydes de soufre et les métaux : Pour les installations de plus de 1 MW mais moins de 50 MW, l'installation respecte les valeurs limites d'émission applicables aux générateurs de chaleur directe (NOx et métaux) ou aux installations de combustion (SOx) telles que définies par les arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 2910 selon la puissance de l'installation. Pour les installations de plus de 50 MW, les teneurs en oxyde d'azote, oxyde de soufre et en métaux respectent les valeurs limites d'émission applicables aux installations de combustion telles que définies par les arrêtés relatifs aux prescriptions générales</p>	Polluant	Valeur limite d'émission	Poussières totales :		Flux horaire inférieur ou égal à 1 kg/h	100 mg/m <sup>3</sup>	Flux horaire est supérieur à 1 kg/h	40 mg/m <sup>3</sup>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les teneurs en poussières en sortie des filtres à air du dispositif d'aspiration centralisée mis en place dans l'usine-semences respecteront les valeurs limites d'émission définies dans le présent article.</p>
Polluant	Valeur limite d'émission								
Poussières totales :									
Flux horaire inférieur ou égal à 1 kg/h	100 mg/m <sup>3</sup>								
Flux horaire est supérieur à 1 kg/h	40 mg/m <sup>3</sup>								



Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet														
<p>applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 3110.</p> <p>Pour les COVNM et les poussières, les valeurs limites sont les suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="224 347 1135 890"> <thead> <tr> <th data-bbox="224 347 622 419">Paramètre suivi</th> <th data-bbox="622 347 1135 419">Valeur limite d'émission (mg/ Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="224 419 1135 467">Pour les installations existantes à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 467 622 624">Poussières</td> <td data-bbox="622 467 1135 624">pour les installations entre 1 et 50 MW : 200 pour les installations supérieures 50 MW : -180 (dès l'entrée en vigueur du présent arrêté) -150 (au 1er janvier 2030)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 624 622 722">COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)</td> <td data-bbox="622 624 1135 722">110 (applicable au 1er janvier 2023 pour les installations supérieures à 50 MW et au 1er janvier 2025 pour les autres installations)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="224 722 1135 770">Pour les installations nouvelles</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 770 622 818">Poussières</td> <td data-bbox="622 770 1135 818">150</td> </tr> <tr> <td data-bbox="224 818 622 890">COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)</td> <td data-bbox="622 818 1135 890">110</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="190 898 1169 986">(*) : la teneur en COVNM mesurée pourra être dépassée si l'exploitant justifie par une étude sectorielle ou tout autre moyen que le dépassement n'est pas lié au combustible mais au séchage du produit.</p> <p data-bbox="190 994 1169 1082">Pour l'ensemble des VLE, les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice des dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes.</p>	Paramètre suivi	Valeur limite d'émission (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Pour les installations existantes à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté		Poussières	pour les installations entre 1 et 50 MW : 200 pour les installations supérieures 50 MW : -180 (dès l'entrée en vigueur du présent arrêté) -150 (au 1er janvier 2030)	COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)	110 (applicable au 1er janvier 2023 pour les installations supérieures à 50 MW et au 1er janvier 2025 pour les autres installations)	Pour les installations nouvelles		Poussières	150	COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)	110	
Paramètre suivi	Valeur limite d'émission (mg/ Nm <sup>3</sup> )														
Pour les installations existantes à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté															
Poussières	pour les installations entre 1 et 50 MW : 200 pour les installations supérieures 50 MW : -180 (dès l'entrée en vigueur du présent arrêté) -150 (au 1er janvier 2030)														
COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)	110 (applicable au 1er janvier 2023 pour les installations supérieures à 50 MW et au 1er janvier 2025 pour les autres installations)														
Pour les installations nouvelles															
Poussières	150														
COVNM issus de la combustion exprimés en carbone total (*)	110														
<p><b>Article 46 - Odeurs</b></p>															
<p>Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de gaz odorant susceptibles d'incommoder le voisinage. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement, etc.) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement, etc.).</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>L'activité de VALFRANCE ne générera pas d'odeurs.</b></p>														

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet									
<b>Chapitre V : Emissions dans les sols</b>										
Hors épandage défini à l'article 50, les rejets directs dans les sols sont interdits.	<b>Conforme</b> - Aucun rejet ne sera réalisé dans les sols.									
<b>Chapitre VI : Bruit et vibrations</b>										
<p><b>I. - Valeurs limites de bruit :</b> Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">6 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">4 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Supérieur à 45 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">5 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">3 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.</p> <p><b>II. - Véhicules - engins de chantier :</b> Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.</p> <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)	Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)	<p><b>Conforme.</b></p> <p>I. et IV. Des mesures de bruit seront réalisées à la mise en service de l'installation afin de s'assurer du respect des niveaux sonores définis dans le présent article. Des dispositifs d'atténuation du bruit seront mis en place si nécessaire.</p> <p>II. Les véhicules à la charge de VALFRANCE respecteront la réglementation en vigueur. Afin de limiter le bruit généré par l'activité, les moteurs des camions seront arrêtés pendant les phases de chargement / déchargement.</p> <p>III. L'installation sera équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.</p>
Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés								
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)								
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)								

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<p><b>III. - Vibrations :</b> Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.</p> <p><b>IV. - Surveillance par l'exploitant des émissions sonores :</b> Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant, par un organisme qualifié à la demande de l'inspection des installations classées.</p>	

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Chapitre VII : Déchets</b>	
<b>Article 49 - Généralités</b>	
<p>Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant toute dégradation qui remettrait en cause leur valorisation ou élimination appropriée.</p> <p>La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité correspondant à six mois de production ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de traitement.</p> <p>Lorsque la quantité de déchets produite dépasse le seuil défini à l'article D. 543-280 du code de l'environnement, le tri et la valorisation prévus aux articles D. 543-281 et suivants de ce même code son mis en place.</p> <p>L'exploitant conserve pendant 10 ans l'attestation prévue à l'article D. 543-284 de ce même code ou la preuve de la valorisation de ces déchets par lui-même ou par une installation de valorisation à laquelle il a confié directement ses déchets.</p> <p>Les déchets dangereux font l'objet d'un bordereau de suivi qui est conservé pendant 10 ans.</p> <p>Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux est interdit sur le site.</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p><b>L'entreposage des déchets sur le site sera effectué dans des conditions techniques ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement : plusieurs bennes seront installées sur le site.</b></p> <p><b>L'ensemble des déchets générés par l'activité de VALFRANCE sera pris en charge par des prestataires autorisés pour leur collecte, leur transport, leur tri, leur élimination ou leur valorisation en installation agréée.</b></p> <p><b>Le transport des déchets dangereux sera accompagné de Bordereau de suivi.</b></p> <p><b>Aucun brûlage à l'air libre ne sera effectué sur le site.</b></p>
<b>Article 50 - Dispositions techniques applicables à l'épandage</b>	
<p>L'épandage de déchets ou d'effluents est autorisé sous réserve du respect des dispositions de l'annexe III de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.</p>	<p><b>Non concerné : aucun déchet ou effluent ne sera épandu sur le site.</b></p>

Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet						
<b>Chapitre VIII : Surveillance des émissions</b>							
<b>Section 1 : Généralités</b>							
<b>Article 51</b>							
<p>L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles 52 à 53. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.</p> <p>Les dispositions des alinéas II et III de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié s'appliquent.</p> <p>Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.</p>	<p style="color: green;"><b>Conforme.</b></p> <p><b>VALFRANCE mettra en place un programme de surveillance de ses émissions.</b></p>						
<b>Section 2 : Émissions dans l'air</b>							
<b>Article 52</b>							
<p><b>I. - Dispositions générales hors installations de séchage par contact direct :</b></p> <p>Une mesure de poussières totales est effectuée par un organisme agréé au minimum un an après la mise en service de l'installation, puis tous les trois ans.</p> <p>Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>De plus, lorsque les rejets à l'atmosphère dépassent au moins l'un des seuils ci-dessous, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 46, le prélèvement et la mesure pour le paramètre concerné conformément aux dispositions ci-après. Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Poussières totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Flux horaire supérieur à 50 kg/h</td> <td>Mesure en permanence par une méthode gravimétrique</td> </tr> <tr> <td>Flux horaire supérieur à 5 kg/h, mais inférieur ou égal à 50 kg/h</td> <td>Évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets (opacimètre, autre)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>II. - Dispositions particulières applicables aux installations de séchage par contact direct :</b></p> <p>Le suivi des émissions dans l'air est réalisé conformément aux fréquences et conditions définies ci-dessous.</p>	Poussières totales		Flux horaire supérieur à 50 kg/h	Mesure en permanence par une méthode gravimétrique	Flux horaire supérieur à 5 kg/h, mais inférieur ou égal à 50 kg/h	Évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets (opacimètre, autre)	<p style="color: green;"><b>Conforme.</b></p> <p><b>I : Les mesures de poussières seront réalisées conformément aux prescriptions du présent arrêté. Les résultats de ces mesures seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</b></p> <p><b>II : Non concerné.</b></p>
Poussières totales							
Flux horaire supérieur à 50 kg/h	Mesure en permanence par une méthode gravimétrique						
Flux horaire supérieur à 5 kg/h, mais inférieur ou égal à 50 kg/h	Évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets (opacimètre, autre)						

Prescriptions techniques à respecter				Situation du projet					
Poussières totales	Puissance de 1 à 5 MW	Puissance supérieure à 5 et inférieure ou égale à 20 MW	Puissance supérieure à 20MW et, indépendamment de la puissance, en cas d'utilisation d'un combustible visé par la rubrique 2910 B						
Poussières	Triennal	Biennal	Semestriel (trimestriel pour les installations multi-produits)						
NOx	Triennal	Biennal	Semestriel						
SO2 (1)	Triennal	Biennal	Semestriel						
COV	Première mesure	Biennal	Annuel						
Métaux			Annuel						
<p>La teneur en oxygène et la température sont suivies en continu.            Pour les différents polluants, les dispositions éventuellement plus contraignantes imposées par arrêté préfectoral aux installations existantes demeurent applicables.            (1) les installations fonctionnant exclusivement au gaz naturel sont exemptées du suivi.            Pour les installations de combustion utilisant de la biomasse ou d'autres combustibles liquides ou gazeux, si l'exploitant peut prouver que les émissions de SO2 ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites, les installations concernées sont exemptées du suivi.</p>									
<p><b>Section 3 : Émissions dans l'eau</b>  <b>Article 53</b></p> <p>Que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective et, le cas échéant, lorsque les flux journaliers autorisés dépassent les valeurs indiquées en contributions nettes, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon représentatif sur une durée de vingt-quatre heures :</p> <table border="1"> <tr> <td>Débit</td> <td>Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m<sup>3</sup>/j</td> </tr> <tr> <td>Température</td> <td>Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m<sup>3</sup>/j</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m<sup>3</sup>/j</td> </tr> </table>					Débit	Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m <sup>3</sup> /j	Température	Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m <sup>3</sup> /j	pH
Débit	Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m <sup>3</sup> /j								
Température	Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m <sup>3</sup> /j								
pH	Journellement ou en continu lorsque le débit est supérieur à 200 m <sup>3</sup> /j								
				Non applicable.					

Prescriptions techniques à respecter		Situation du projet
<b>DCO (sur effluent non décanté)</b>	Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Matières en suspension</b>	Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>DBO<sub>5</sub> (*) (sur effluent non décanté)</b>	Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Azote global</b>	Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Phosphore total</b>	Semestrielle pour les effluents raccordés Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Chrome et composés (en Cr)</b>	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Cuivre et composés (en Cu)</b>	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Nickel et composés (en Ni)</b>	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station	

Prescriptions techniques à respecter		Situation du projet
	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Zinc et composés (en Zn)</b>	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 200 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	
<b>Autres substances dangereuses visées à l'article 36-5</b>	Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets raccordés et à défaut d'une fréquence de suivi définie par document contractuel entre l'exploitant et le gestionnaire de station Trimestrielle si le flux rejeté est supérieur à 20 g/j pour les rejets dans le milieu naturel	
<p>Lorsque les polluants bénéficient, au sein du périmètre autorisé, d'une dilution telle qu'ils ne sont plus mesurables au niveau du rejet au milieu extérieur ou au niveau du raccordement avec un réseau d'assainissement, ils sont mesurés au sein du périmètre autorisé avant dilution.</p> <p>Les polluants qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments techniques permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits par l'installation.</p> <p>(*) Pour la DBO<sub>5</sub>, la fréquence peut être moindre s'il est démontré que le suivi d'un autre paramètre est représentatif de ce polluant et lorsque la mesure de ce paramètre n'est pas nécessaire au suivi de la station d'épuration sur lequel le rejet est raccordé.</p>		



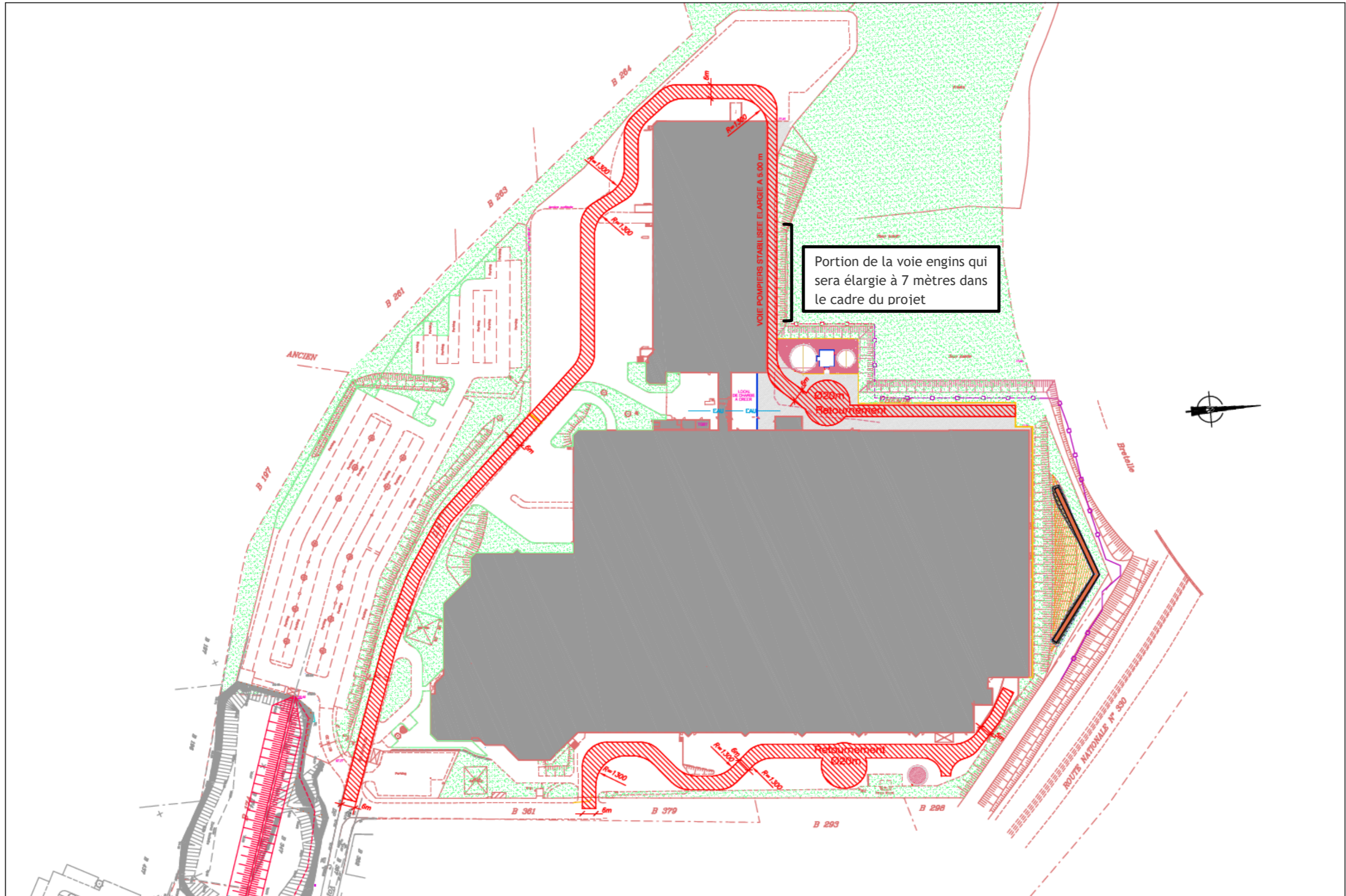
Prescriptions techniques à respecter	Situation du projet
<b>Chapitre IX : Dispositions particulières</b>	
<b>Article 54</b>	
Les dispositions des articles 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de l'arrêté du 18 février 2010 susvisé sont applicables aux installations existantes.	<b>Non concerné - l'usine-semences est considérée comme une installation nouvelle.</b>
<b>Chapitre X : Exécution</b>	
<b>Article 55</b>	
Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.	<b>Article n'appelant pas d'analyse de la conformité.</b>
<b>Annexe I : Dispositions applicables aux installations existantes</b>	<b>Non concerné.</b>

Le projet de VALFRANCE est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2260 de la nomenclature des ICPE.

## ANNEXES P.J. N° 6

- Annexe 1 Plan permettant de visualiser la voie engin
- Annexe 2 Plan des exutoires de désenfumage existants
- Annexe 3 Plan de localisation des moyens de lutte contre l'incendie

**ANNEXE 1. - P.J. N°6 : PLAN PERMETTANT DE VISUALISER LA  
VOIE ENGIN**

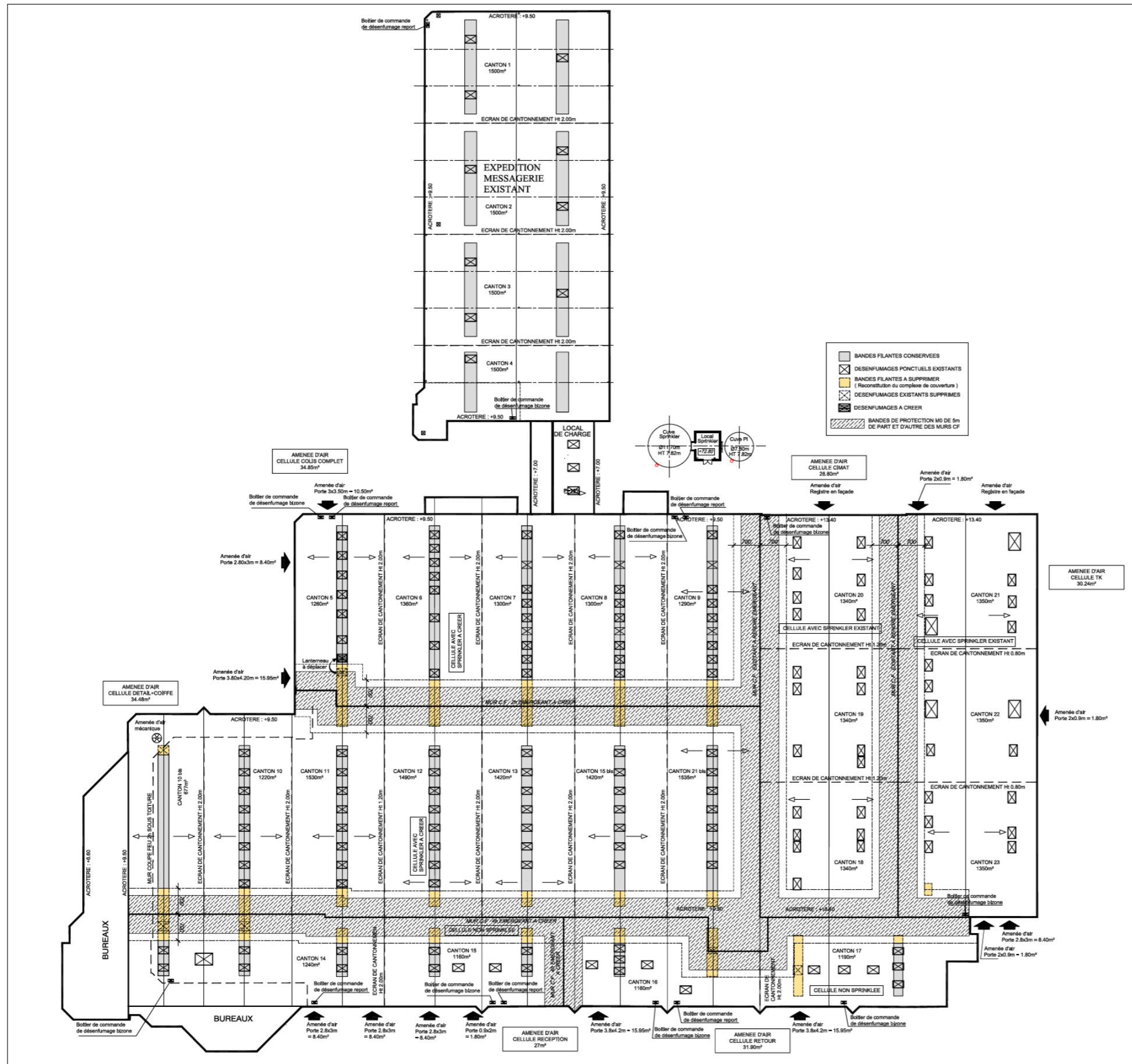


Portion de la voie engins qui sera élargie à 7 mètres dans le cadre du projet

 OFFICE DEPOT 126 AVENUE DU POTEAU 60300 SENLIS	<b>Office DEPOT</b>	DOSSIER ICPE REPERAGE DES CIRCULATIONS POMPIERS	FOLIO 1 3	FICHIER : 3430_ART_JCPE_ARC_PL_TZ_TN_0025-C.DWG					ECHELLE : 1/1500		FORMAT : A3		DATE : 03/05/2012	
				N° PROJET	EMETTEUR	PHASE	LOT	TYPE	ZONE	NIVEAU	NUMERO	INDICE		
				3430	ART	ICPE	ARC	PL	TZ	TN	0025-1	C		

## ANNEXE 2. - P.J. N°6 : PLAN DES EXUTOIRES DE DESENFUMAGE EXISTANTS

Nota : Les modifications mentionnées dans le présent document ont été réalisées.



IND.	DATE	DESS.	VERIF.	APPR.	MODIFICATION
B	01.08.2012	DB	SB		MISE A JOUR GENERALE
A	16.07.2010	DB	SB		1ère émission

**Office DEPOT**

ENTREPOT ET BUREAUX  
126, AV DU POTEAU  
60300  
COMMUNE DE SENLIS

**PROJET DE MISE EN CONFORMITE I.C.P.E.  
D'UN BATIMENT EXISTANT**

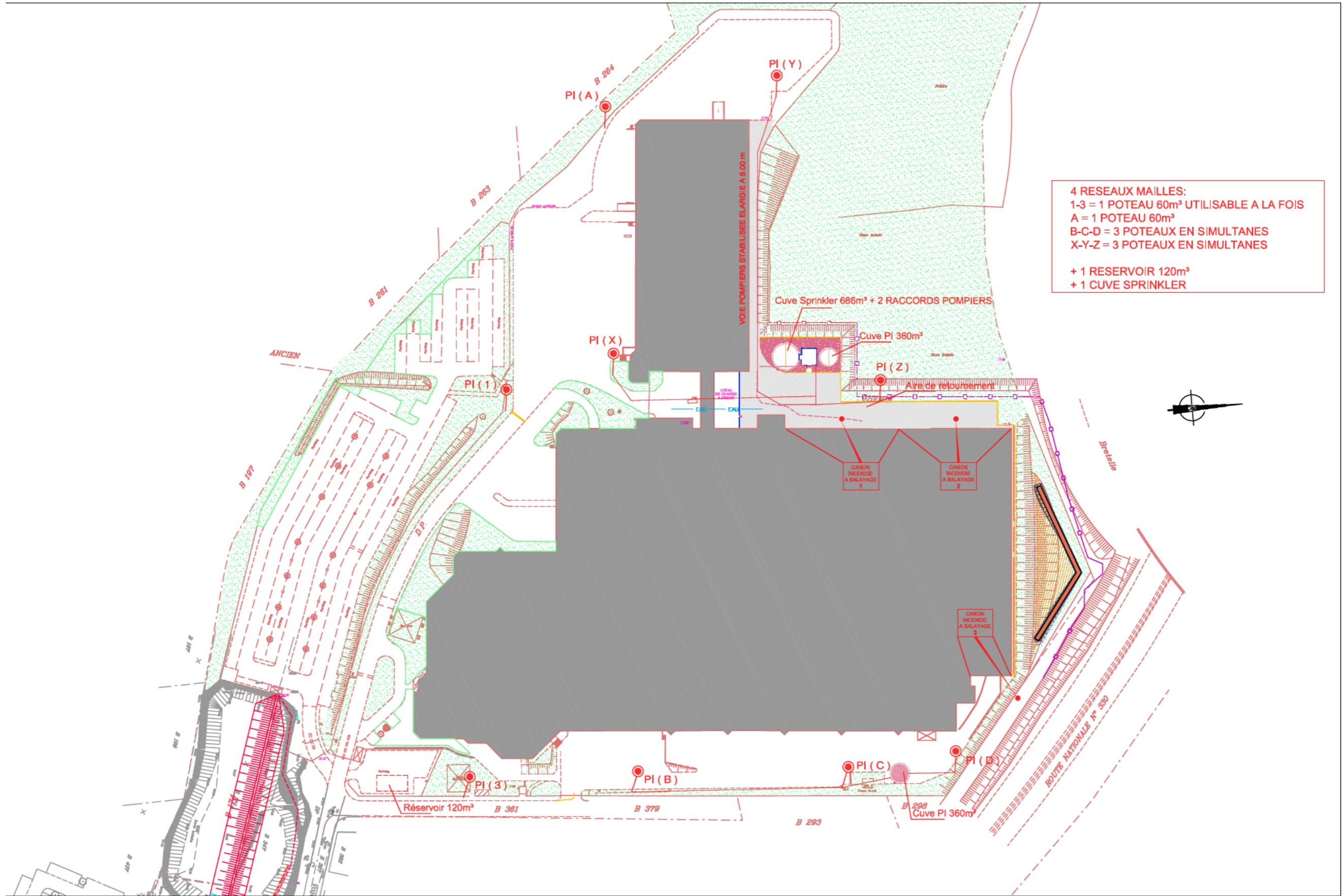
I.C.P.E.

PLAN DE TOITURE ET REPERAGE DES AMENEE D'AIR

ARTELA		FICHE: 3430_ART_ICPE_ARC_PL_TZ_TN_0023-B.DWG		ECHELLE: 1/500	FORMAT: A1	DATE: 16.07.2010	
N° PROJET	EMETTEUR	PHASE	LOT	TYPE	ZONE	NIVEAU	
3430	ART	ICPE	ARC	PL	TZ	TN	
						NUMERO	INDEX
						0023	B

2 avenue François Mitterrand  
92710 La Plaine St-Denis  
Tel: 33 (0)1 40 84 10 10  
Fax: 33 (0)1 40 84 11 11  
www.artelagroup.com

**ANNEXE 3 - P.J. N°6 : PLAN DES MOYENS DE LUTTE CONTRE  
L'INCENDIE**



4 RESEAUX MAILLES:  
 1-3 = 1 POTEAU 60m³ UTILISABLE A LA FOIS  
 A = 1 POTEAU 60m³  
 B-C-D = 3 POTEAUX EN SIMULTANES  
 X-Y-Z = 3 POTEAUX EN SIMULTANES

+ 1 RESERVOIR 120m³  
 + 1 CUVE SPRINKLER



	OFFICE DEPOT 126 AVENUE DU POTEAU 60300 SENLIS		DOSSIER ICPE REPERAGE DES POTEAUX INCENDIE	FOLIO 2/3	FICHER : 3430_ART_ICPE_ARC_PL_TZ_TN_0025-C.DWG				ECHELLE : 1/1500		FORMAT : A3		DATE : 03/05/2012	
					N° PROJET 3430	EMETTEUR ART	PHASE ICPE	LOT ARC	TYPE PL	ZONE TZ	NIVEAU TN	NUMERO 0025-2	INDICE C	



PIECE JOINTE 8. AVIS DU PROPRIETAIRE SUR LA REMISE EN  
ETAT DU SITE

VALFRANCE est propriétaire du site depuis le 19 avril 2021 comme le certifie l'attestation de vente disponible ci-après.

## ANNEXE 1. - P.J. N°8 : ATTESTATION D'ACQUISITION DU SITE

# Jérôme BANTEGNY et Jean-Marie COCHET

Notaires Associés  
Société Civile professionnelle Titulaire d'un Office Notarial

1 RUE DE LA LOGE AUX BERGERS  
77820 LE CHATELET EN BRIE

Au feu, à l'angle de la rue du 26 août 1944, entre la caserne des pompiers et la gendarmerie

## VENTE ET CESSIION DE BAIL EMPHYTEOTIQUE VALFRANCE

1009810 / JB / CLD /

TELEPHONE : 01.60.69.40.01

TELECOPIE : 01.60.69.44.05

CDC 0000112780L 84

### ATTESTATION

Etude Fermée le Samedi

*JE SOUSSIGNE Maître Jérôme BANTEGNY , Notaire Associé de la SCP «Jérôme BANTEGNY et Jean-Marie COCHET, Notaires Associés d'une société civile professionnelle titulaire d'un Office notarial » à LE CHATELET EN BRIE (77820), 1 rue de la Loge aux Bergers ,*

#### **CERTIFIE ET ATTESTE, QUE :**

*La Société dénommée COOPERATIVE AGRICOLE VALFRANCE, dont le siège est à SENLIS (60300) 49 avenue Georges Clémenceau, identifiée au SIREN sous le numéro 775 629 033 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de COMPIEGNE.*

#### **SE PROPOSE(NT) D'ACQUERIR DE :**

*La Société dénommée OD PARTICIPATIONS (FRANCE), dont le siège est à SENLIS (60300) 126 avenue du Poteau, identifiée au SIREN sous le numéro 448 583 294 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de COMPIEGNE.*

### **I- LE DROIT AUX BAUX EMPHYTEOTIQUES PORTANT SUR LE BIEN CI-APRES DESIGNÉ :**

#### **Immeuble article un**

*A SENLIS (OISE) 60300 126 Avenue du Poteau,*

*Un terrain*

*Figurant ainsi au cadastre :*

Section	N°	Lieudit	Surface
B	324	Canton du Vieux Chemin du Pont	00 ha 71 a 61 ca
B	426	Canton du Vieux Chemin du Pont	00 ha 39 a 31 ca
B	427	126 avenue du Poteau	02 ha 22 a 18 ca
B	428	Canton du vieux chemin du Pont	00 ha 43 a 96 ca

*Etant ici précisé qu'il a été édifié sur ce terrain depuis la conclusion des baux les constructions suivantes, transférées avec les baux (et destinées à revenir aux bailleurs à l'issue de ceux-ci) :*

*Un bâtiment comprenant :*

- Un entrepôt d'une surface de 5.254 m<sup>2</sup>, structure métallique, de hauteur sous bac 9,5 mètres, de longueur 100,50 mètres et de largeur 50,00 mètres ;*
- Des bureaux, d'une surface de 981 m<sup>2</sup>,*
- Diverses aires de stationnement, comprenant au total environ 102 emplacements pour véhicules légers et environ 17 emplacements poids-lourds, ainsi que 10 mises à quai poids-lourds,*
- Et une aire de retournement à l'arrière du bâtiment pour les secours.*

#### **Immeuble article deux**

*A SENLIS (OISE) 60300 126 Avenue du Poteau,*

Un terrain

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
B	173	126 avenue du Poteau	00 ha 56 a 07 ca
B	347	Canton du Vieux Chemin du Pont	00 ha 59 a 50 ca

Etant ici précisé qu'il a été édifié sur ce terrain depuis la conclusion des baux les ouvrages suivants, transférés avec les baux (et destinés à revenir aux bailleurs à l'issue de ceux-ci) :

- Une aire de stationnement d'environ 321 emplacements pour véhicules.
- Un bassin de rétention

## **II – LE BIEN IMMOBILIER CI-APRES :**

A SENLIS (OISE) 60300 126 Avenue du Poteau,

Un bâtiment principal comprenant :

- Un entrepôt d'une surface approximative de : 19.380 m<sup>2</sup>, structure béton, hauteur de faitage : 8,20 m.
- Un ensemble de bureaux d'une surface approximative de : 3.569m<sup>2</sup>.
- Une cellule CIMAT d'une surface approximative de : 4.238m<sup>2</sup>, structure constituée d'un rack autoporteur métallique, hauteur sous bac : 12,60m, longueur : 108 m, largeur : 38,50 m, emplacements dans les racks : 9.600 palettes (de dimensions 80 cm x 120 cm).
- Une cellule TK d'une surface approximative de : 3.786 m<sup>2</sup>, structure métallique, hauteur sous bac : 12,60m, longueur : 108 m, largeur : 35 m, emplacements dans les racks : 8.063 palettes (de dimensions 80 cm x 120 cm).
- Voie pompiers et aire de retournement.
- Divers emplacements de stationnement, dont 51 parkings voitures environ, et 21 emplacements poids lourds environ.

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
B	359	126 av du Poteau	03 ha 86 a 91 ca
B	425	Canton du Vieux Chemin du Pont	00 ha 80 a 89 ca

Tel que ce bien existe et se comporte avec toutes ses dépendances, tous immeubles par destination, toutes constructions, augmentations, et améliorations qui pourraient y être faites.

Et qu'un rendez-vous de signature a été fixé le 26 mars prochain.

EN FOI DE QUOI, j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Le Chatelet en Brie ,  
Le 25 février 2021.

Maître Jérôme BANTEGNY  
SCP J. BANTEGNY et J.M. COCHET  
Notaires Associés  
1, Rue de la Loge aux Bergers  
77820 LE CHATELET EN BRIE

## PIECE JOINTE 9. AVIS DU MAIRE DE SENLIS SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

La demande a été réalisée par VALFRANCE le 1<sup>er</sup> mars 2021 mais n'a pas reçu de réponse à ce jour. Ainsi, le courrier de demande et la preuve de dépôt sont transmis ci-après.



**Mairie de Senlis**  
Madame le Maire de SENLIS  
Place Henri IV  
60300 SENLIS

*Senlis, le 1<sup>er</sup> mars 2021*

**Objet :** Pièce constitutive du dossier ICPE rubrique 2260  
Demande d'avis sur la remise en état du site lors de l'arrêt définitif des installations  
Courrier R+AR

*Madame le Maire,*

*Dans le cadre du projet d'implantation de notre futur usine semences au 126, Avenue du Poteau à Senlis (60) et conformément au Code de l'Environnement, nous sollicitons votre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.*

*Conformément à l'article R. 512-39-1 du Code de l'Environnement, nous nous engageons, dès l'arrêt de l'exploitation de notre site, à respecter les mesures suivantes afin d'en assurer sa mise en sécurité :*

- évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- interdictions ou limitations d'accès ;
- suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- surveillance des effets des installations sur l'environnement.

**Société**  
**Coopérative Agricole**

49, av. G. Clemenceau  
BP 50021  
60 302 Senlis Cedex  
03 44 53 89 50

*Nous nous assurerons ainsi de remettre en état le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger, dès l'arrêt définitif des installations, en vue d'un futur usage industriel.*

**www.valfrance.fr**

*Dans l'attente de votre avis et de vos éventuelles prescriptions supplémentaires en matière de remise en état du site, nous nous tenons à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire.*

**Entreprise certifiée**  
**ISO 9001**

*Nous vous prions d'agrèer, Madame le Maire, l'expression de notre considération distinguée.*



RCS Compiègne 775 629 033  
APE 4621 Z  
N°d'agrément N 1389  
T.V.A. intracommunautaire  
FR 89 775 629 033

*Laurent VITTOZ*  
*Directeur Général*

 <b>AVIS DE RÉCEPTION</b> DE VOTRE LETTRE RECOMMANDÉE Contre-remboursement		2C 091 701 0923 0 	TAD
<b>A COMPLÉTER PAR LE FACTEUR ET A REPORTER SUR LA PREUVE DE DISTRIBUTION</b>		<b>AR</b> Mairie de Senlis (60) SCA VALFRANCE 49 AVENUE GEORGES CLEMENCEAU BP 50021 60302 SENLIS CEDEX	
Présenté / Avisé le :	<b>Courrier arrivé le</b>		
Distribué le :	<b>02 MARS 2021</b>		
Signature du destinataire ou du mandataire (précisez nom et prénom)	<b>Mairie de Senlis (60)</b>		
Référence	YB	RETOUR A	
La Poste Agrément N° 842 IR1 V16 PTC 31C-BA 20153060T01 02/14		CE FEUILLET ET LA PREUVE DE DISTRIBUTION SONT A DÉTACHER ENSEMBLE A PARTIR DU HAUT SELON LES POINTILLÉS	



## PIECE JOINTE 10. JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Une demande de Permis de Construire relative à la surélévation d'une partie du bâtiment qui accueillera l'usine-semences, à la construction de silos de stockage, de fosses de réception et de boisseaux d'expédition a été déposé en mairie le 5 mars 2021.



# Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux<sup>1</sup> après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>) ;
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal, excepté dans le cas évoqué à l'article 222 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

1 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 06061221T0006  
déposée à la mairie le : 0 5 0 3 2 0 2 1  
par : VALFRANCE - Monsieur Laurent VITTOZ

fera l'objet d'un permis tacite<sup>2</sup> à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



2 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours administratif ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



enri IV  
ENLIS

RECOMMANDE  
**R1 AR**

CREIL PPDC  
OISE  
09 03 21  
359 L1 075181  
6693 609650

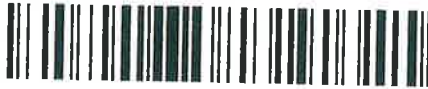
€ R.F.  
**005,18**  
LA POSTE  
CP 651042

VALFRANCE  
M. Laurent VITTOZ  
49 avenue Georges Clemenceau  
60 800 Senlis.



ENVOI D'UNE LETTRE RECOMMANDÉE  
**AVEC AVIS DE RÉCEPTION**

2C 152 046 7517 6



TAUX DE RECOMMANDATION  R1  R2  R3

Cadre réservé au service

Présenté / Avisé le : \_\_\_\_\_

Distribué le : \_\_\_\_\_

Signature du destinataire : \_\_\_\_\_

**DESTINATAIRE**

VALFRANCE  
M. Laurent VITTOZ  
49 avenue Georges Clemenceau  
60 800 Senlis



**EXPÉDITEUR**

LAURENT VITTOZ  
SERVICE 40000  
3 PLACE HENRI IV  
60300 SENLIS



PREUVE DE DISTRIBUTION

AVIS DE PASSAGE

CONTRE-REMBOUSEMENT

\_\_\_\_\_

La Poste - SA au capital de 3 800 000 000 euros - 356 000 000 RCS Paris  
Siège social : 9 RUE DU COLONEL PIERRE AVIA - 75015 PARIS

LA POSTE - Agrément N° 830

Imprimé en France

LR1 VZ2 PTC 6A 20174971TO1 08/19

## PIECE JOINTE 12. CONFORMITE AUX PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

## I. PREAMBULE

Parmi les plans et programmes mentionnés point 9° de l'article R.512-46-4 du Code de l'Environnement, certains préconisent des orientations auxquelles la coopérative agricole VALFRANCE doit souscrire dans le cadre de son projet.

Les plans et programmes concernés sont ceux-ci :

Plan / Programme		Applicabilité
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-1 et L.212-2 du Code de l'environnement	SDAGE Seine Normandie	Applicable
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	SAGE de la Nonette	Applicable
Schéma régional des carrières mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement	/	Non applicable
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'environnement	Programme national de prévention des déchets 2014-2020	Applicable
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du Code de l'environnement	/	Non applicable
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'environnement	PRPGD des Hauts-de-France	Applicable
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'environnement	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Applicable
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'environnement	6 <sup>ème</sup> programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	Applicable

L'analyse de la conformité du projet vis-à-vis des plans ou programmes applicables est présentée dans les paragraphes suivants.

## II. ETUDE DE LA CONFORMITE DU PROJET VIS-A-VIS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

---

Le site est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie (2016-2021) qui a été adopté par le Comité de Bassin le 5 novembre 2015 et approuvé par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> décembre 2015.

Il est à noter que cet arrêté a été annulé par le Tribunal Administratif de Paris en décembre 2018 en raison de l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale.

**Le SDAGE actuellement en vigueur est donc le SDAGE 2010-2015.**

L'analyse de la comptabilité du projet avec les principales dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 est présentée en pages suivantes.

SDAGE Seine-Normandie 2010-2015				
Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
<b>Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques</b>				
O1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	D1.1	Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur	<p>En fonctionnement normal, les eaux pluviales sont dirigées, après traitement par des séparateurs d'hydrocarbures pour les eaux susceptibles d'être polluées (eaux de voiries et de parkings, vers le réseau communal des eaux pluviales aboutissant à un bassin municipal de retenu.</p> <p>Les eaux usées de type domestique sont dirigées vers le réseau d'assainissement aboutissant à la station d'épuration de Senlis dont l'exutoire est la rivière « la Nonette ». La convention de rejet établie avec le gestionnaire du réseau sera mise à jour dans le cadre du projet.</p>
		D1.2	Prescrire des mesures compensatoires en hydromorphologie pour limiter les effets des pollutions classiques	Les installations du site feront l'objet d'une maintenance régulière.
		D1.3	Traiter et valoriser les boues des stations d'épuration	Non-concerné : le site ne disposera pas de station d'épuration.
O1	Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux	D1.4	Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement	L'ensemble des eaux usées de type domestique sera collecté par le réseau interne du site et dirigé vers le réseau d'assainissement communal.

SDAGE Seine-Normandie 2010-2015				
Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D1.5	Améliorer les réseaux collectifs d'assainissement	Non concerné. Cette disposition s'adresse davantage aux stations d'épuration urbaines pour lesquelles il serait intéressant de mettre en œuvre des solutions de méthanisation, d'échange de chaleur, de combustion avec récupération d'énergie, etc.
O2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets)	D2.6	Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités	Non-concerné : le projet consiste en la mise en place d'une usine de semences.
		D2.7	Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie	Le projet est implanté sur un site industriel existant et n'augmentera pas le volume d'eaux pluviales (pas de nouvelles surfaces imperméabilisées).
		D2.8	Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales	Les eaux pluviales collectées par le réseau d'eaux pluviales du site ne seront pas recyclées mais dirigées, en fonctionnement normal, vers le réseau communal des eaux pluviales aboutissant à un bassin municipal de retenu.



SDAGE Seine-Normandie 2010-2015				
Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
<b>Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses</b>				
<b>06</b>	Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des substances dangereuses	D3.21	Identifier les principaux émetteurs de substances dangereuses concernés	Aucun rejet ne sera réalisé directement dans le milieu naturel.
		D3.22	Rechercher les substances dangereuses dans les milieux et rejets	Des points de prélèvements sont présents sur le réseau d'eaux pluviales du site permettant ainsi l'analyse d'échantillons.
<b>07</b>	Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des substances dangereuses	D3.23	Adapter les autorisations de rejet des substances dangereuses	<p>Quatre séparateurs à hydrocarbures sont présents sur le site permettant ainsi le traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées (eaux de voiries et de parkings).</p> <p>Les conventions de rejet établies avec les gestionnaires des réseaux seront mises à jour.</p>

SDAGE Seine-Normandie 2010-2015				
Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
<b>Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides</b>				
019	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	D6.78	Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou autorisation en zones humides	D'après Géoportail, le site n'est pas localisé sur une zone humide de type RAMSAR.  Pour mémoire, le projet est implanté sur un site industriel existant et ne modifiera pas le périmètre ICPE.
		D6.79	Veiller la cohérence des aides publiques en zones humides	
		D6.80	Délimiter les zones humides	
		D6.81	Identifier les ZHIEP et définir les programmes d'actions	
		D6.82	Délimiter les ZHSGE	
		D6.83	Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Non concerné : cette disposition s'adresse aux services d'urbanisme.
019	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	D6.84	Préserver la fonctionnalité des zones humides	D'après Géoportail, le site n'est pas localisé sur une zone humide de type RAMSAR.  Pour mémoire, le projet est implanté sur un site industriel existant et ne modifiera pas le périmètre ICPE.
		D6.85	Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide	
		D6.86	Etablir un plan de reconquête des zones humides	
		D6.87	Informier, former et sensibiliser sur les zones humides	

SDAGE Seine-Normandie 2010-2015				
Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
<b>Défi 8 : Limiter et prévenir le risque inondation</b>				
O31	Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	D8.138	Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	D'après les informations disponibles en ligne, le projet n'est pas localisé en zone inondable.
		D9.139	Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues	
O32	Limitier les impacts des ouvrages de protection contre les inondations qui ne doivent accroître le risque à l'aval	D8.141	Evaluer les impacts des mesures de protection sur l'aggravation du risque d'inondation et adapter les règles d'urbanisme en conséquence	
O33	Limitier le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation	D8.144	Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation	
		D8.145	Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter l'aléa au risque inondation à l'aval	
		D8.146	Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement	

Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015.

### **III. ETUDE DE LA CONFORMITE DU PROJET VIS-A-VIS DU SAGE DE LA NONETTE**

---

Le site est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Nonette.

Ce SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 juin 2006, a été révisé et a fait l'objet d'un nouvel arrêté d'approbation le 15 décembre 2015.

Les orientations de gestion du SAGE de la Nonette ont été étudiées afin de vérifier leur compatibilité avec le projet. Les tableaux des pages suivantes reprennent les principales orientations en rapport avec le projet de la coopérative agricole VALFRANCE.

Tableau 4 : Analyse de la comptabilité du projet avec les dispositions du SAGE de la Nonette

Dispositions du SAGE de la Nonette				Règlement du SAGE	Situation du projet
Objectifs du PAGD					
Enjeu 1	Faire vivre le SAGE	Objectif 1.1	Centraliser et partager la connaissance	Pas de règle particulière émise dans le règlement du SAGE	Projet non concerné
		Objectif 1.2	Pérenniser la concertation des acteurs du territoire et le dynamisme local		
		Objectif 1.3	Mettre en place une gouvernance adaptée		
Enjeu 2	Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines	Objectif 2.1	Améliorer la connaissance de la qualité des eaux	La <u>règle 1</u> vise à améliorer le traitement de l'azote et du phosphore sur le sous bassin versant de la Launette.	<p>Le projet est localisé dans le bassin versant de la Nonette.</p> <p>L'installation n'impactera pas les eaux souterraines.</p> <p>Aucun rejet ne sera effectué directement dans le milieu naturel.</p>
		Objectif 2.2	Poursuivre les efforts en assainissement collectif		
		Objectif 2.3	Améliorer l'assainissement des entreprises		
		Objectif 2.4	Renforcer le contrôle et la mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif		
		Objectif 2.5	Réduire les autres sources de pollution		
		Objectif 2.6	Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous		
Enjeu 3	Protéger et restaurer les milieux naturels et aquatiques et mettre en valeur le patrimoine	Objectif 3.1	Préserver et reconquérir les zones humides	<p>Le règlement du SAGE propose deux règles permettant de respecter cet enjeu :</p> <p>La <u>règle 2</u> concerne les nouvelles opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation ou remblais réalisées dans une zone humide.</p> <p>La <u>règle 3</u> concerne les nouveaux ouvrages, remblais, épis et installations réalisés dans le lit mineur d'un cours d'eau et constituant un obstacle à la continuité écologique sur les cours d'eau du bassin versant de la Nonette.</p>	<p>D'après les informations disponibles, le projet ne se trouvera pas dans une zone humide. Pour rappel, celui-ci s'implantera dans un site existant et n'augmentera pas l'emprise au sol.</p> <p>L'installation de VALFRANCE ne constituera pas un obstacle à la continuité écologique des cours d'eau du bassin versant de la Nonette.</p>
		Objectif 3.2	Préserver et restaurer les cours d'eau et les milieux aquatiques		
		Objectif 3.3	Rétablir la continuité écologique		
		Objectif 3.4	S'appuyer sur le patrimoine hydraulique pour valoriser les milieux naturels et aquatiques		

Dispositions du SAGE de la Nonette				Règlement du SAGE	Situation du projet
Objectifs du PAGD					
Enjeu 4	Maîtriser les ruissellements et lutter contre les risques d'inondation	Objectif 4.1	Limiter le ruissellement et l'érosion des sols	La <u>règle 1</u> a pour objectif de limiter l'imperméabilisation des sols sur le sous bassin versant de la Launette.	D'après les informations disponibles, le site se trouve en dehors d'une zone à risque d'inondation.  Aucune prairie, zone enherbée ou boisée ne sera détruite dans le cadre du projet.
		Objectif 4.2	Développer une gestion des eaux pluviales en zone urbanisée		
		Objectif 4.3	Lutter contre les risques d'inondation		
		Objectif 4.4	Gérer les ouvrages hydrauliques		
Enjeu 5	Garantir un équilibre quantitatif entre les usages et les milieux	Objectif 5.1	Améliorer la connaissance sur l'état quantitatif des masses d'eau	Pas de règle particulière émise dans le règlement du SAGE.	Projet non concerné
		Objectif 5.2	Connaître et améliorer la gestion et l'organisation de l'AEP		
		Objectif 5.3	Encourager les économies d'eau		

Le projet est compatible avec les dispositions du SAGE de la Nonette.

## **IV. ETUDE DE LA CONFORMITE DU PROJET VIS-A-VIS DU PROGRAMME NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS 2014-2020**

---

Le Plan National de Prévention des Déchets (PNPD), établi pour la période 2014-2020, est une communication officielle donnant des axes de réflexion et donnant des objectifs de réduction des déchets et d'améliorations des filières de façon générale. Ce plan sert de base à l'élaboration des autres plans au niveau local.

Le futur Plan national de gestion des déchets (PNGD), actuellement en cours d'élaboration, fournira quant à lui une vision d'ensemble du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en ce domaine.

La réalisation de programmes nationaux de prévention des déchets est une obligation selon l'article 29 de la directive-cadre de 2008 sur les déchets (directive 2008/98/CE). Cette dernière a été transposée dans le droit français par ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 et clarifie les notions de gestion et de prévention des déchets. Elle instaure une hiérarchie dans le traitement des déchets qui favorise la prévention. Par ordre de priorité, l'objectif est ainsi de viser : la prévention, la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, toute autre valorisation et notamment la valorisation énergétique, et l'élimination.

Le programme comporte 13 axes stratégiques qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets.

L'analyse de la comptabilité du projet avec les objectifs du PNPD sont étudiés dans le tableau situé en page suivante.

Tableau 5 : Analyse de la compatibilité du projet avec le PNP

N°	Objectif	Conformité du projet
1	Mobiliser les filières REP (Responsabilité Elargie du Producteur) au service de la prévention des déchets	Un tri des déchets dangereux sera réalisé afin de les remettre aux collecteurs spécialisés (DEEE, cartouches d'encre, batteries usagées, boues de séparateur d'hydrocarbures, etc.).
2	Augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée	Non concerné.
3	Prévention des déchets des entreprises	Les déchets issus de l'activité seront essentiellement liés aux déchets d'emballages. Le personnel sera sensibilisé à la prévention et au tri des déchets. Ces déchets seront expédiés vers des filières de valorisation.
4	Prévention des déchets du BTP	Non concerné.
5	Réemploi, réparation et réutilisation	Les déchets seront triés sur le site afin de favoriser les filières de réemploi ou de valorisation.
6	Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets	Non concerné.
7	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Non concerné.
8	Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable	Non concerné.
9	Outils économiques	Non concerné.
10	Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets	Non concerné.
11	Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales	Non concerné.
12	Des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets	Non concerné.
13	Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins	Non concerné.

**Le projet est compatible avec les objectifs du PNP.**



## V. PLAN REGIONAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS DANGEREUX (PRPGD) DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

---

Le PRPGD des Hauts-de-France est intégré au Schéma Régional d'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (SRADDET), dont il constitue un volet thématique.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long terme en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Il vise à assurer la cohérence des politiques publiques et se compose :

- ↪ d'un rapport consacré aux objectifs du schéma, illustré par une carte synthétique,
- ↪ d'un fascicule regroupant les règles générales, éventuellement assorties de mesures d'accompagnement, organisé en chapitres thématiques ;
- ↪ de documents annexes.

L'analyse de la conformité du projet aux objectifs relatifs aux déchets du SRADDET des Hauts-de-France, approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020, est présentée en pages suivantes.

SRADDET Hauts-de-France - objectifs relatifs aux déchets		
Objectif	Résultats attendus	Situation du projet
<b>Gestion des ressources</b>		
Réduire les déchets à la source, transformer les modes de consommations, inciter au tri et au recyclage	<p>Concernant les DMA</p> <p>- d'ici à 2020, l'objectif est de diminuer de 378 000 tonnes la production de déchets, soit une diminution de la production de DMA de 74 kg/habitant par rapport à 2010, pour arriver à une production de 562 kg/habitant/ an en 2020 ; puis jusqu'en 2031 rechercher une stabilisation pérenne de la production de déchets en compensant l'augmentation attendue de population et la baisse de la taille des ménages ; à cet effet, il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'ici 2025 de diminuer la production des déchets de 78 kg/an/hab. par rapport à 2010 ;</li> <li>• d'ici 2031, de diminuer la production des déchets de 83 kg/an/hab. par rapport à 2010.</li> </ul> <p>- le plan vise de plus à décliner en région les objectifs nationaux de déploiement de la tarification incitative : 2,3 millions d'habitants couverts par la Tarification incitative en 2025</p> <p>Concernant les DAE</p> <p>- d'ici 2020, la planification régionale vise à stabiliser la production de DAE - hors BTP à 6,3 millions de tonnes, reposant sur la prévention de 84 500 tonnes par an de DAE ; puis jusqu'en 2031, maintenir la trajectoire de prévention des DAE pour garder le cap d'une production annuelle de 6,3 millions de tonnes, soit 1,35 millions de tonnes évités sur la durée du PRPGD</p> <p>Concernant les Biodéchets (professionnels et particuliers)</p> <p>- d'ici à 2031, la planification régionale vise à diminuer de 500 000 tonnes la production de déchets, par rapport à 2015 principalement par le compostage et la lutte contre le gaspillage alimentaire et d'ici 2025, à généraliser le tri à la source des biodéchets.</p> <p>Concernant les déchets du BTP</p> <p>- la planification régionale vise d'ici à 2020, à limiter la production de déchets et développer le réemploi in situ pour contribuer à l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions de tonnes annuels valorisés ; et D'ici 2031, à stabiliser la production, (hors les 3 chantiers majeurs), à 20,5 millions de tonnes, dont 1,2 millions de tonnes pour les déchets non inertes et 19,3 millions de tonnes pour les déchets inertes.</p> <p>Concernant les déchets dangereux</p> <p>- la planification régionale vise à stabiliser le gisement à 1,12 millions de tonnes dès 2020</p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>Les déchets générés par l'activité du site seront les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ DIB en mélange ;</li> <li>☞ Emballages plastiques, papiers, cartons ;</li> <li>☞ Déchets électroniques ;</li> <li>☞ Boues des séparateurs à hydrocarbures (estimée à 18,75 tonnes par an).</li> </ul> <p>Le personnel du site sera sensibilisé au tri des déchets.</p>

SRADDET Hauts-de-France - objectifs relatifs aux déchets		
Objectif	Résultats attendus	Situation du projet
Collecter, valoriser, éliminer les déchets	<p><u>Pour la collecte et le tri des DMA</u> : [...]</p> <p><u>Pour la collecte des textiles, linges de maison et chaussures</u> : [...]</p> <p><u>Pour la collecte et le tri des déchets dangereux</u> : Planification du tri, de la collecte et de traitement des déchets amiantés. L'objectif est d'augmenter le nombre de points de collecte acceptant l'amiante (déchèteries publiques et professionnelles) afin de disposer d'un maillage satisfaisant d'installations (à titre indicatif zone de chalandise inférieures 10 kms et des temps de parcours inférieurs à 20 mns).</p> <p><u>Pour la collecte de papiers graphiques</u> : [...]</p> <p><u>Planification e la collecte du tri ou du traitement de véhicules hors usage</u> : [...]</p> <p><u>Pour la collecte des DEEE</u> : L'objectif est de contribuer à l'atteinte d'un taux national de collecte des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) de 59 % en 2018, 65 % en 2019 et 65 % en 2020, et poursuivre cet effort au regard des objectifs qui seront fixés aux éco organismes après 2020.</p> <p><u>Pour le recyclage et la valorisation matière</u> :  <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les DND L'objectif est d'augmenter les taux de valorisation matières des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) de 54 % à 58% en 2020, à 65% en 2025 à 67% en 2031. Les objectifs quantitatifs de valorisation matière sont ainsi :  - d'ici à 2020, de 4 millions de tonnes dont, 1,8 millions de tonnes pour les DMA et 2,2 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ;  - d'ici à 2025, de 4,5 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,5 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ;  - d'ici à 2031, de 4,6 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,6 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ;</li> <li>Pour les déchets issus du BTP D'ici à 2020, l'objectif est de développer le recyclage sur site et hors site pour atteindre l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions tonnes valorisés chaque année (hors grands travaux), et de faire progresser ce taux respectivement à 72% et 75% pour les années 2025 et 2031. L'objectif est d'atteindre, pour l'ensemble des broyeurs régionaux, un taux minimum de réutilisation et de valorisation de 95% en masse du parc des Véhicules Hors d'Usage (VHU).</li> </ul> </p>	<p><b>Conforme.</b></p> <p>L'ensemble des déchets générés par l'activité de VALFRANCE sera pris en charge par des sociétés spécialisées et dirigé vers des filières adaptées. Les filières de valorisation seront privilégiées.</p>

SRADET Hauts-de-France - objectifs relatifs aux déchets		
Objectif	Résultats attendus	Situation du projet
	<p><u>Pour la valorisation énergétique :</u> D'ici à 2020, il convient d'assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et résultant d'une opération de tri (art L541-1 9° du Code de l'Environnement), notamment dans le cadre de la performance énergétique R1 applicable aux Centres de Valorisation Énergétique (CVE). Les flux de déchets de la valorisation énergétique des CVE portent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ici à 2020, sur 1 million de tonnes de DND ;</li> <li>- d'ici à 2025, sur 970 000 tonnes de DND ;</li> <li>- d'ici à 2031, sur 950 000 tonnes de DND.</li> </ul> <p>Les flux de la valorisation énergétique incluant, outre les CVE, les nouvelles formes de valorisation (CSR...) portent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ici à 2020, sur 1,1 millions de tonnes de DND ;</li> <li>- d'ici à 2025, sur 1,2 millions tonnes de DND ;</li> <li>- d'ici à 2031, sur 1,3 millions tonnes de DND.</li> </ul> <p><u>Pour l'élimination :</u> Pour les DND : il convient de s'inscrire dans la trajectoire fixée par la loi TECV limitant les capacités annuelles de stockage des déchets non dangereux non inertes, respectivement en 2020 et 2025, à 70% et 50% des tonnages admis en ISDND en 2010, soit 1,7 millions de tonnes en 2020 et 1,2 millions tonnes en 2025 (sur base des 2,4 millions tonnes admises en 2010 en Hauts-de-France) ; En résultante des objectifs de prévention, de collecte et de valorisation matière et énergétique les flux de DND mis en décharge seront ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ici à 2020, de 1,7 millions de tonnes soit une réduction de 480 000 tonne tonnes par rapport à 2010 ;</li> <li>- d'ici à 2025, de 1,2 millions de tonnes, soit une réduction de 1,28 millions de tonnes par rapport à 2010 ;</li> <li>- d'ici à 2031, de 890 000 tonnes, soit une réduction de 1,59 millions de tonnes par rapport à 2010.</li> </ul> <p>Pour les déchets du BTP : diminution de 4,3millions de tonnes en 2031 (par rapport à 2015)</p> <p><u>Pour les transports des déchets :</u> L'optimisation des modes de transport au regard de leur pertinence est recherchée pour tous les flux de déchets.</p>	

## VI. PROGRAMME D'ACTIONS NATIONAL DE LA DIRECTIVE NITRATES

La directive européenne du 12 décembre 1991, dite « directive nitrates » a pour objet la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle se traduit par la définition de zones vulnérables où sont imposées des programmes d'actions qui définissent des pratiques agricoles permettant de limiter le risque de pollution.

**La commune de Senlis fait partie des communes du bassin Artois-Picardie classées en zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole, par l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015.**

Le Programme d'Action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les Nitrates d'origine agricole est donc applicable au projet.

Il se décompose en un Programme d'Actions National (PAN), obligatoire et qui ne peut pas avoir de dérogation locale et un Programme d'Actions Régional (PAR) qui vient renforcer certaines mesures du PAN pour s'adapter aux spécificités de la région.

Les PAN et PAR ne s'appliquent qu'aux exploitations agricoles mais peuvent avoir des incidences sur d'autres activités en lien avec le monde agricole, comme les épandages des produits et déchets valorisés en agriculture ou encore les collectivités compétentes en Eau Potable.

Le PAN est un document qui encadre les pratiques de fertilisation et la couverture végétale en interculture pour limiter les risques de lessivage de l'azote lié aux précipitations.

Il a été établi par l'arrêté 19 décembre 2011 et modifié les 23 octobre 2013, 13 octobre 2016 et 26 décembre 2018

Les mesures du programme d'actions national comprennent :

- ↳ **1° Les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés ;**

Aucun épandage ne sera réalisé sur le site.

- ↳ **2° Les prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage** afin de garantir, en toutes circonstances, le respect des objectifs définis au II de l'article R. 211-80 et les prescriptions relatives à l'épandage de ces effluents, compte tenu des possibilités de les traiter et de les éliminer ;

Projet non concerné.

- ↳ **3° Les modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés** fondée sur un équilibre, pour chaque parcelle, entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports en azote de toute nature, y compris l'azote de l'eau d'irrigation ;

Projet non concerné.

- ↪ 4° Les prescriptions relatives à l'établissement de plans de fumure et à la tenue par chaque exploitant d'un ou plusieurs cahiers d'épandage des fertilisants azotés ;

Projet non concerné

- ↪ 5° La limitation de la quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation ;

Projet non concerné

- ↪ 6° Les conditions particulières de l'épandage des fertilisants azotés, liées à la proximité des cours d'eau, à l'existence de fortes pentes, à des situations où les sols sont détrempés, inondés, gelés ou enneigés ;

Projet non concerné

- ↪ 7° Les exigences relatives au maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses destinée à absorber l'azote du sol et aux modalités de gestion des résidus de récolte ;

Projet non concerné

- ↪ 8° Les exigences relatives à la mise en place et au maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares.

Projet non concerné

## VII. PROGRAMME D' ACTIONS REGIONAL DE LA DIRECTIVE NITRATES

---

Le Programme d'Actions Régional (PAR) « nitrates » vient renforcer certaines mesures du Programme d'Actions National pour s'adapter aux spécificités de la région.

L'arrêté portant sur le PAR des Hauts-de-France est daté du 30 août 2018. Il a été signé en même temps que l'arrêté établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts-de-France et qui sert au calcul de l'équilibre de la fertilisation azotée.

Ce programme, le premier à la nouvelle échelle régionale, est d'application immédiate et remplace les programmes pré-existants à l'échelle des anciens périmètres régionaux du Nord-Pas de Calais et de Picardie. Il est le résultat d'un large travail de concertation entre l'État, les chambres d'agriculture, l'ensemble des représentants de la profession agricole, les collectivités locales et le monde associatif ainsi qu'une consultation du public au niveau régional.

Le PAR dresse également la liste des Zones d'Actions Renforcées (ZAR) qui couvrent les aires d'alimentation ou les périmètres de protection ou à défaut le territoire communal des captages dont le taux de Nitrates a atteint ou dépasse 50 mg/l en 2015 ou 2016.

Le site de la BRASSERIE 3 MONTS n'est pas localisé dans une ZAR.

La conformité du projet vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté du 30 août 2018, établissant le PAR en vue de la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France, est présentée en pages suivantes.

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
Article 1 - Objet et champ d'application	
<p>Le présent arrêté fixe les mesures nécessaires à une maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines, des eaux douces superficielles et des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines spécifiques à chaque zone vulnérable ou partie de zone vulnérable de la région des Hauts-de-France.</p> <p>L'ensemble de ces mesures est appelé programme d'actions régional de la région des Hauts-de-France.</p>	Article n'appelant pas d'analyse de conformité.
Article 2 - Renforcement des mesures nationales et autres mesures applicables à l'ensemble des zones vulnérables	
<p><u>I - Périodes d'interdiction d'épandage</u></p> <p>La mesure 1° mentionnée au I de l'article R211-81 du code de l'environnement est renforcée par les dispositions suivantes.</p> <p>Sur l'ensemble des zones vulnérables de la région Hauts-de-France, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national définies au I de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé, sont allongées comme suit :</p> <p>pour les fertilisants de type II : du 1<sup>er</sup> juillet au 14 décembre sur vigne ; pour les fertilisants de type III :</p> <p>du 1<sup>er</sup> novembre au 31 janvier pour les légumes implantés en été ou en automne ; du 1<sup>er</sup> juillet au 14 janvier sur vigne ; du 1<sup>er</sup> juillet au 31 janvier pour l'orge et l'escourgeon ; du 1<sup>er</sup> juillet au 14 février pour les autres cultures implantées à l'automne ; du 1<sup>er</sup> juillet au 14 août et du 1<sup>er</sup> septembre au 31 janvier pour le colza ; du 1<sup>er</sup> novembre au 31 janvier pour les doubles cultures (deux cultures principales successives ou cultures dérobées) ; du 1<sup>er</sup> octobre au 31 janvier pour les prairies ;</p> <p>Sur l'ensemble des zones vulnérables de la région Hauts-de-France, les légumes de plein champs et les légumes cultivés en système maraîcher sont classés en fonction de leur date d'implantation.</p>	Les déchets générés par l'activité du site ne seront pas épandus.



Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
<p>Pour les types I et II :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les légumes implantés avant le 1<sup>er</sup> juin sont à considérer comme des cultures de printemps (exemples : petits pois, carottes, haricots verts et grains, endives,...) ;</li> <li>– les légumes implantés à compter du 1<sup>er</sup> juin (récolte fin d'été ou automne) sont à considérer comme des cultures d'automne ;</li> </ul> <p>Pour le type III :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les légumes implantés avant le 1<sup>er</sup> juin sont à considérer comme des cultures de printemps (exemples : petits pois, carottes, haricots verts et grains, endives,...).</li> </ul>	<b>Cf. ci-avant.</b>
<p><u>II– Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses</u></p> <p>1° Adaptations régionales</p> <p>La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est adaptée par les dispositions suivantes. Les prescriptions du programme d'actions national relatives à la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses (voir VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé) sont modifiées conformément aux dispositions suivantes :</p> <p>a) Sur les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 5 septembre, la couverture des sols pendant la période d'interculture n'est pas obligatoire. Dans le cas particulier des intercultures longues, à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les 15 jours suivant la récolte ;</p> <p>b) Sur les îlots culturaux présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 28 %, la couverture du sol n'est pas obligatoire en période d'interculture longue ; toutefois, la mise en place d'un couvert végétal pendant la période d'interculture longue doit toujours être privilégiée à l'absence totale de couverture. L'exploitant est en mesure de présenter une analyse de sol justifiant du taux d'argile pour chacun des îlots concernés.</p> <p>c) Sur les îlots culturaux sur lesquels un épandage de boues de papeterie est réalisé, la couverture du sol pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire, sous réserve que le plan d'épandage des boues soit autorisé, que les boues de papeterie présente un rapport C/N supérieur à 30 et que la valeur du C/N n'ait pas été obtenue suite à un mélange de boues issues de différentes unités de production.</p>	<b>Non concerné.</b>

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
<p>L'exploitant est en mesure de présenter la convention avec l'industriel-producteur des boues, précisant l'origine des boues, ainsi qu'une analyse des Mues prouvant que le C/N est bien supérieur à 30.</p> <p>d) sur les îlots culturaux sur lesquels la technique du faux-semis est mise en œuvre sans destruction chimique afin de lutter contre les adventices, la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire les années où le faux-semis est réalisé après le 5 septembre. L'exploitant consigne la date à laquelle les travaux du sol sont réalisés dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu au IV de l'annexe 1 de l'arrêté du 19 décembre 2011.</p> <p>e) Pour tout autre cas, les dérogations à l'obligation d'implantation d'une couverture des sols dans les intercultures longues sont tolérées dans la limite de 5% des surfaces soumises à l'obligation d'implantation d'une couverture, Dans les cas particuliers liés aux infestations de parcelles, un dépassement de ce taux peut être accordé au cas par cas par dérogation à solliciter auprès des DDT(M) sur justificatifs. En l'absence de réponse dans les 10 jours suivant la saisine avérée de la DDT(M), la dérogation est considérée comme accordée.</p> <p>f) Pour chaque îlot cultural sur lequel, pendant la période d'interculture longue, en application des dispositions mentionnées aux alinéas précédents de cette sous-partie, la couverture des sols n'est pas assurée, l'agriculteur a l'obligation de calculer un bilan azoté post-récolte. Ce bilan correspond à la différence entre les apports d'azote réalisés sur l'îlot cultural et les exportations en azote par la culture (organes récoltés) ; il doit être calculé selon la méthode définie à l'annexe n° 1 du présent arrêté et conservé avec le cahier d'enregistrement des pratiques.</p>	<p><b>Non concerné.</b></p>
<p>2° - Compléments pour faciliter la mise en œuvre</p> <p>La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est complétée par les dispositions suivantes :</p> <p>a) Le couvert végétal installé pendant l'interculture longue est composé soit d'une culture intermédiaire piège à nitrates ; d'une culture dérobée ou de repousses de colza denses et homogènes spatialement. Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement, sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces de l'exploitation en interculture longue situées en zone vulnérable.</p> <p>b) Les couverts végétaux composés de mélanges avec des légumineuses sont autorisés.</p>	<p><b>Non concerné.</b></p>

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
<p>c) La culture intermédiaire piège à nitrates et les repousses doivent rester en place pendant une période minimale de deux mois et leur destruction ne peut pas intervenir avant le 1<sup>er</sup> novembre. Toutefois, un couvert monté à floraison ou à graines peut être fauché ou broyé sur sa partie aérienne avant cette échéance mais à l'issue de la période minimale d'implantation de deux mois. Les dates et la nature des opérations ci-dessus (broyage, fauchage, destruction complète) sont mentionnées dans le cahier d'enregistrement des pratiques prévu par le IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011.</p> <p>d) L'épandage de fertilisants azotés organiques sur une CIPAN est autorisé uniquement pour les espèces à développement rapide. Les espèces considérées à développement rapide sont l'avoine fourragère diploïde (graminée), la phacélie (hydrophyllacée), la navette fourragère (brassicacée), la seigle (graminée), la moutarde (brassicacée), le colza d'hiver (brassicacée), le radis fourrager et radis anti nématodes (brassicacée), le trèfle d'alexandrie (légumineuse) et la vesce de printemps (légumineuse). L'épandage sur CIPAN constituées de mélanges d'espèces à développement rapide figurant dans cette liste est possible, à l'exception du mélange de légumineuses entre elles. Tout épandage de fertilisants azotés est interdit sur les repousses.</p> <p>e) Les techniques culturales simplifiées mentionnées au VII 4° de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 modifiant le programme d'action national sont définies comme les techniques d'agriculture ne faisant pas appel au labour durant au moins trois années consécutives sur une parcelle.</p>	<p><b>Non concerné.</b></p>
<p>3° - Renforcement des mesures du plan d'actions national La mesure 7° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante : Les légumineuses pures ne sont pas acceptées comme couvert végétal pendant l'interculture sauf pour les exploitations en agriculture biologique ou en période de conversion. L'agriculteur tient à disposition de l'administration les justificatifs nécessaires.</p> <p>Après culture de pois de conserve récoltée avant le 15 juillet, une CIPAN ou une culture dérobée doit être installée avant le 15 août et maintenue au moins jusqu'au 15 septembre, même si la culture qui suit est une culture d'hiver (à l'exception du colza et de l'escourgeon). Une dérogation est accordée si le reliquat azoté post-récolte est inférieur à 40kgN/ha sur 90 cm, Les modalités de prélèvement du reliquat azoté sont décrites dans l'annexe n° 4. Le résultat de reliquat azoté est joint au cahier d'enregistrement des pratiques. Dans ce cas, l'implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée n'est pas obligatoire.</p>	<p><b>Non concerné.</b></p>

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
<p><u>IV – Gestion adaptée des terres</u></p> <p>Le retournement des prairies permanentes est interdit en zones humides, dans les périmètres de protection éloignée de captage, dans les aires d'alimentation de captage et sur les sols dont la pente est supérieure à 7%.</p> <p>Par dérogation à l'alinéa précédent, un agriculteur peut bénéficier d'une autorisation individuelle de retournement d'une prairie permanente située dans une aire d'alimentation de captage ou sur un sol dont la pente est supérieure à 7% à condition de répondre à l'un des critères suivants :</p> <p>Être engagé, avant la demande d'autorisation individuelle de retournement, dans un plan de redressement arrêté par le Préfet au titre de la procédure "agriculteur en difficulté" conformément à l'article D. 354-7 du code rural et de la pêche maritime ;</p> <p>Être un éleveur dont la surface en prairie permanente est strictement supérieure à 75 % de la surface agricole admissible de l'exploitation, après retournement des surfaces autorisées ;</p> <p>Être nouvel installé au sens de l'article 30 du règlement (LIE) n° 1307/2013 du Parlement Européen et du Conseil du 17 décembre 2013, depuis moins de cinq ans le jour de la demande d'autorisation individuelle de retournement. Des autorisations individuelles de retournement peuvent être octroyées dans la limite de 25 % de la surface admissible en prairies permanentes présente sur l'exploitation concernée lors de la première demande d'autorisation.</p> <p>Être éleveur et établir une surface en prairie permanente au moins équivalente à la surface convertie dans la même aire d'alimentation de captage ou dans une zone en pente de plus de 7 %. Cette dérogation doit répondre à un objectif de maintien de l'activité d'élevage.</p> <p>L'autorisation individuelle de retournement d'une prairie permanente est délivrée par la direction départementale des territoires (et de la mer) du département dans lequel se situe le siège de l'exploitation.</p>	<p><b>Non concerné.</b></p>

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
Article 3 - Mesures renforcées à mettre en œuvre dans les zones d'actions renforcées	
<p>Pour chaque zone d'actions renforcées :</p> <p><u>L Délimitation précise des zones d'actions renforcées</u> La liste des zones d'actions renforcées des Hauts-de-France figure à l'annexe n° 2 du présent arrêté ; Les cartes délimitant les ZAR sont en annexe n° 3 du présent arrêté.</p> <p><u>II. Définition des mesures renforcées applicables sur les zones d'actions renforcées.</u></p> <p>1° – Dans l'ensemble des zones d'actions renforcées, la mesure 3° mentionnée au I de l'article R.211-81 du code de l'environnement est renforcée par la disposition suivante : En complément de l'analyse de sol du reliquat azoté sortie hiver obligatoire pour toute exploitation ayant plus de 3 ha situés en zone vulnérable, deux analyses supplémentaires de sol du reliquat azoté en sortie hiver sont réalisées chaque année afin de disposer d'une telle analyse pour chacune des trois principales cultures (hors prairies permanentes) dès lors qu'elles représentent chacune au moins 3 hectares. Une dérogation est accordée lorsque l'exploitation compte moins de trois cultures en zone d'actions renforcées (hors prairies permanentes). Dans ce cas, les analyses supplémentaires sont réalisées sur l'ensemble des cultures présentes (hors prairies permanentes).</p> <p>Chaque exploitant ayant au moins un îlot cultural en zone d'actions renforcées participe à une formation relative au raisonnement de la fertilisation azotée et à l'élaboration du plan prévisionnel de fumure abordant notamment les principes de protocole et d'interprétation des différents types de reliquats azotés (reliquat post-récolte, reliquats début drainage et reliquats sortie hiver). Si une formation sur ces thématiques a déjà été suivie récemment, l'exploitant peut alors la substituer par une formation plus adaptée à ses besoins en termes de gestion de la fertilisation azotée.</p> <p>A l'issue de cette formation, l'exploitant réalise trois analyses de sol du reliquat azoté début drainage sur les mêmes parcelles que celles sur lesquelles sont effectuées les reliquats sortie hiver afin de déterminer l'azote potentiellement lixiviable. Les prélèvements respectent le mode opératoire d'analyse de sol défini en annexe n° 4. Afin de permettre une évaluation du PAR dans les ZAR, l'attestation de formation et les résultats d'analyses des différents reliquats sont transmis à l'administration dès que disponibles et au plus tard avant juin 2022.</p>	<p><b>Le site n'est pas localisé dans une ZAR délimitée par le présent arrêté.</b></p>

Prescriptions de l'Arrêté du 30/08/2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France	
Prescriptions	Conformité du projet
<p>2° – Dans l'ensemble des zones d'actions renforcées, la destruction chimique des CIPAN et des cultures dérobées est interdite.</p> <p>En cas d'infestation importante de plantes vivaces et dans le cadre défini dans le programme d'action national, une dérogation pour la destruction chimique de la CI PAN peut être sollicitée auprès de la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer), quand les techniques alternatives n'ont pas permis la maîtrise des plantes vivaces.</p>	Non concerné.
Article 4 - Suivi et évaluation du programme d'actions régional	
<p>Le programme d'actions fait l'objet d'un suivi annuel et d'une évaluation à son terme.</p> <p>La liste des indicateurs à renseigner pour évaluer l'efficacité du programme d'actions régional figure en annexe n° 5 du présent arrêté. Le volet d'accompagnement mentionné dans les considérant doit permettre de mettre en œuvre les moyens complémentaires éventuellement nécessaires à ce suivi</p> <p>Le groupe de concertation régional mis en place pour l'élaboration du présent programme d'actions est chargé d'examiner les modalités de mise œuvre des dispositions du présent arrêté. Il se réunit au moins une fois par an afin de prendre connaissance des indicateurs prévus à l'annexe n°5.</p>	Non concerné.
Article 5 - Entrée en vigueur	
Le présent arrêté entre en vigueur le lendemain de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de région. L'arrêté du 23 juin 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Picardie est abrogé.	Article n'appelant pas d'analyse de conformité.
Article 6 - Exécution	
La secrétaire général pour les affaires régionales, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, les préfets de département sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région.	Article n'appelant pas d'analyse de conformité.

## PIECE JOINTE 18. PLANS DU PROJET

Figure 2 : Vue aérienne permettant de visualiser l'environnement du site

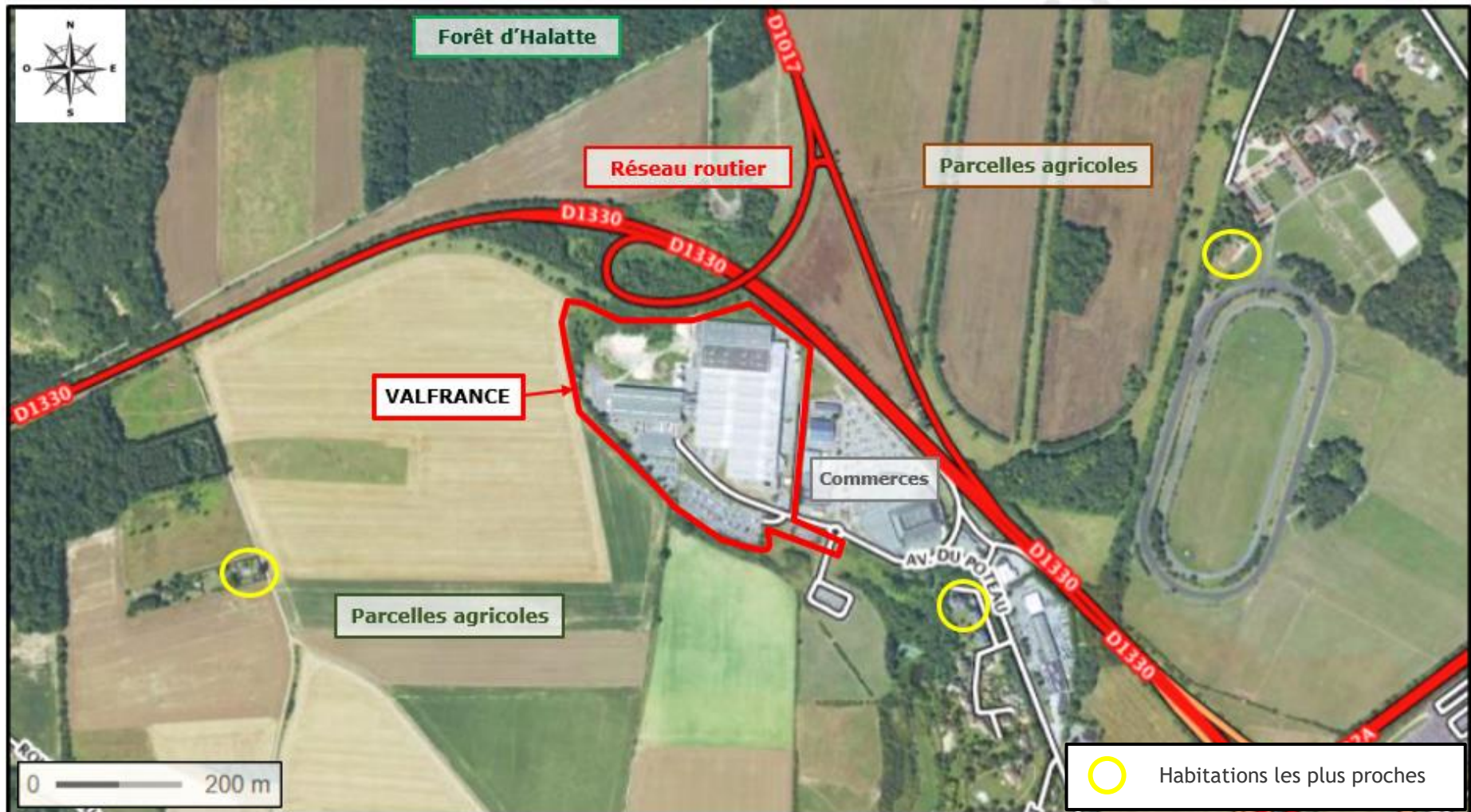
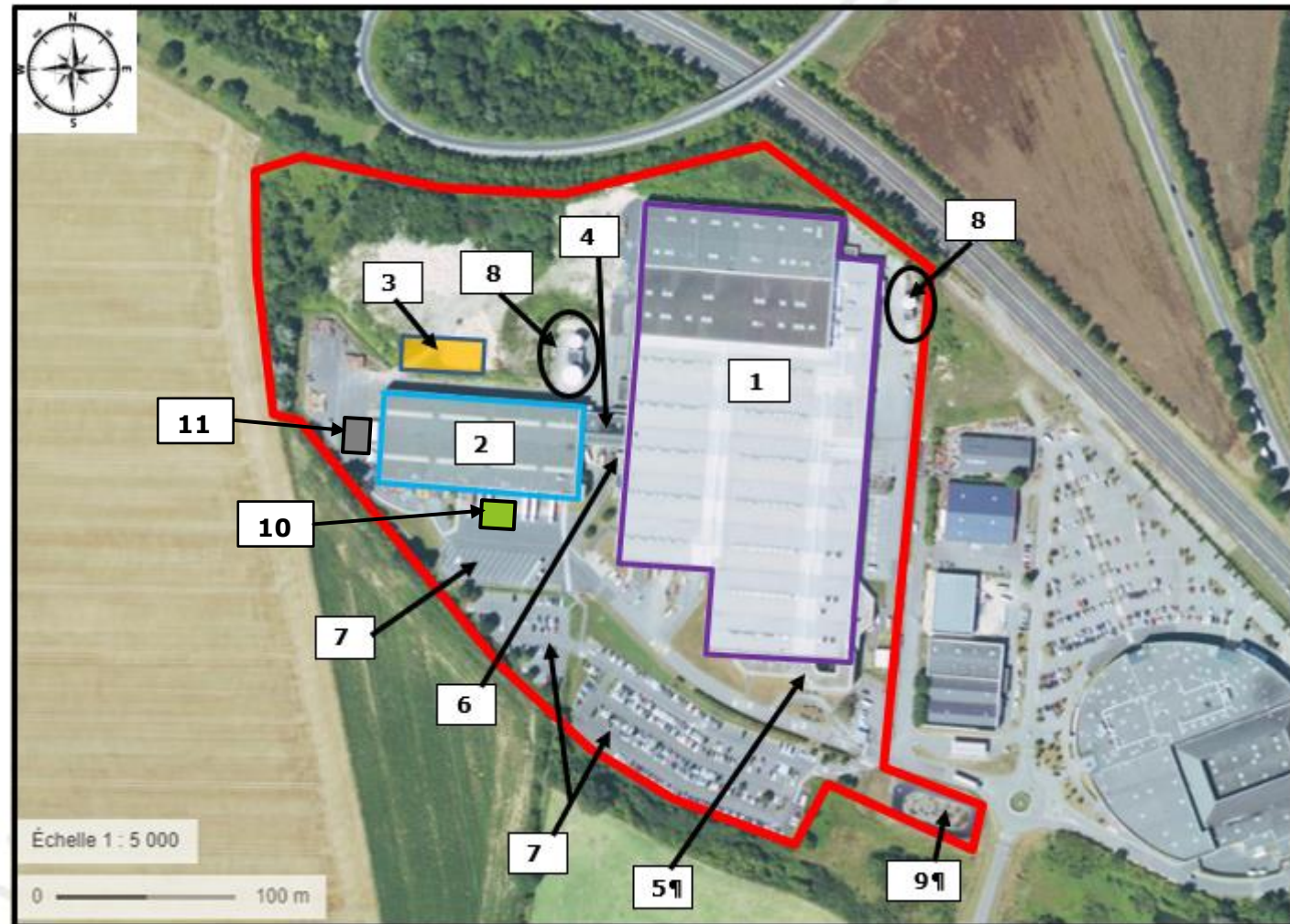


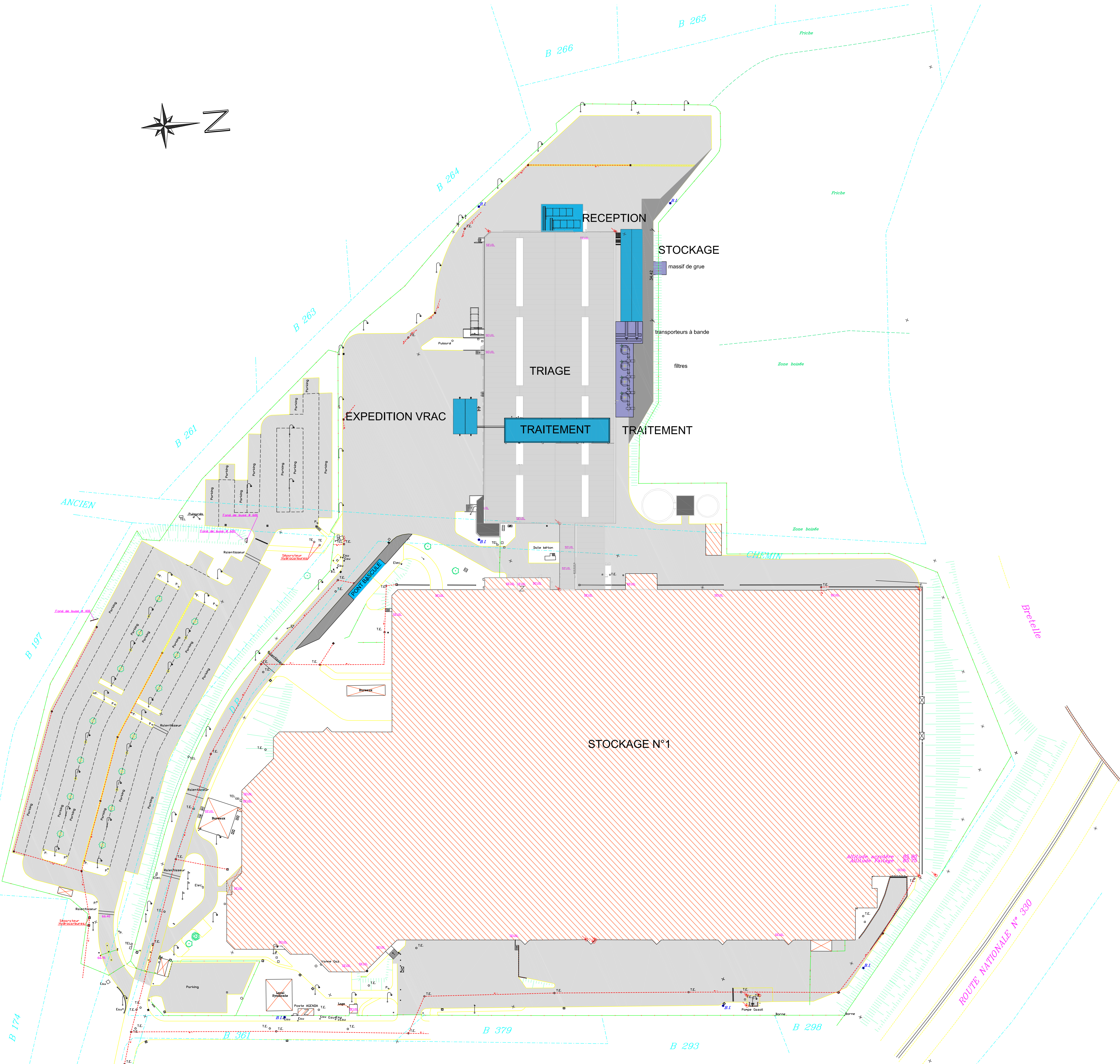
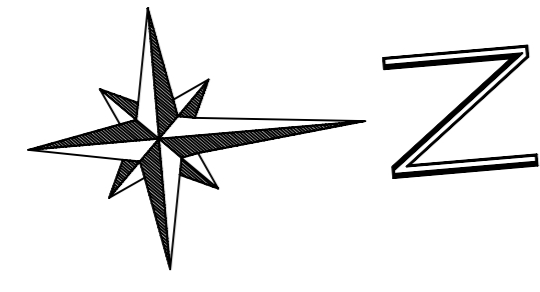


Figure 3 : Vue aérienne permettant de visualiser les installations

**LEGENDE**

- Limite de propriété
- 1** Bâtiment principal de stockage des semences et produits phytosanitaires
- 2** Usine Semences
- 3** Cellules de stockage de semences brutes
- 4** Sas de communication – Local de charge
- 5** Bureaux et locaux sociaux
- 6** Local groupe électrogène, transformateur
- 7** Parkings
- 8** Réserves d'eau incendie
- 9** Bassin de confinement
- 10** Boisseaux d'expédition
- 11** Fosses de réception





**Création d'une station semences**  
Site de Senlis

**VALFRANCE**  
49, Avenue Georges Clémenceau  
60300 Senlis  
Maitre d'Ouvrage

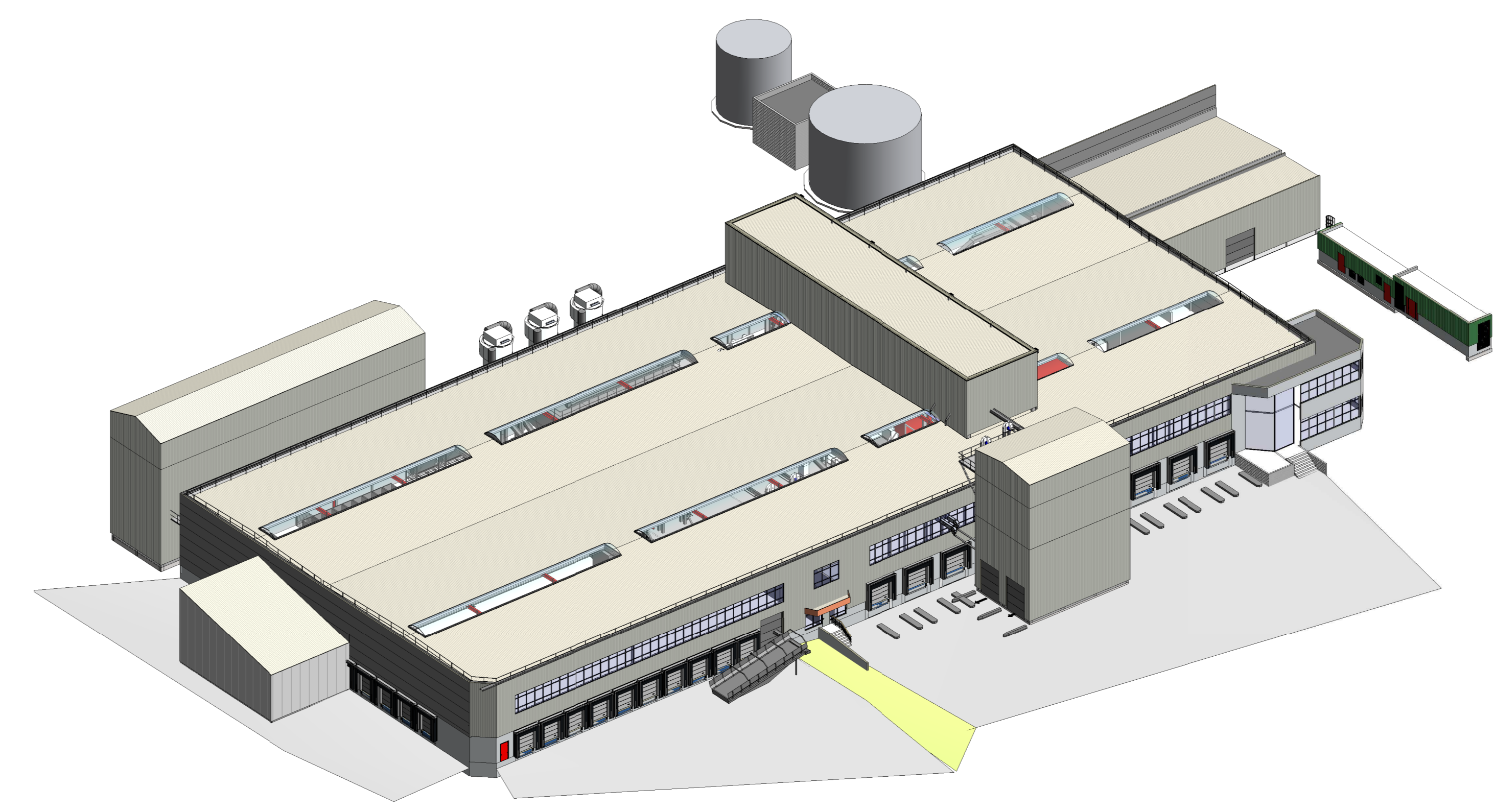
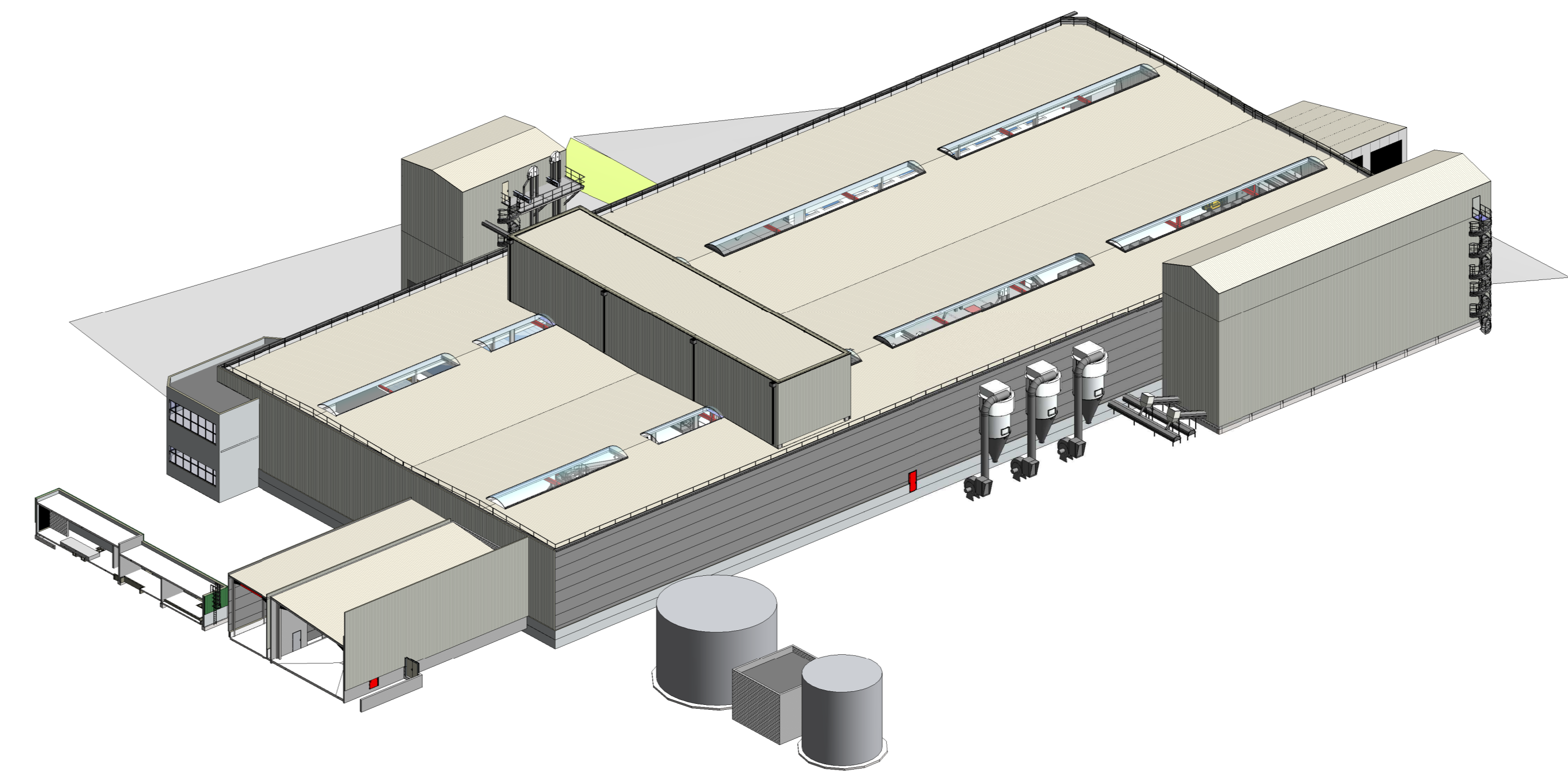
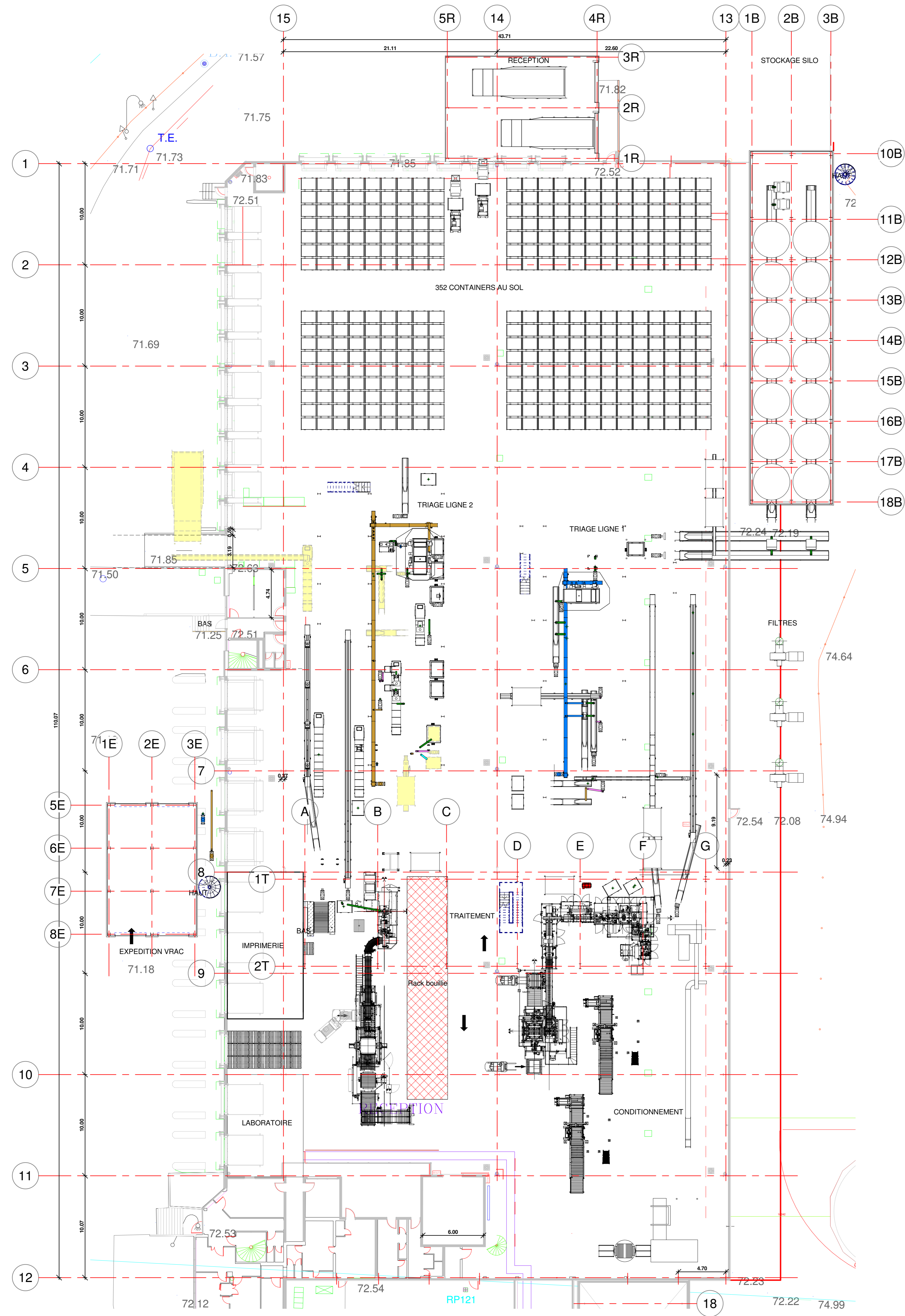
**Pingat Agroalimentaire & Industrie**  
9 rue André Pingat  
51100 REIMS  
+33(0)3 26 97 71 32  
contact@groupe-pingat.fr  
Maitre d'Oeuvre

Nomenclature des révisions			
Numéro de révision	Date de révision	Description de la révision	Remis à
A	22/01/2021	Création du plan	

**PLAN DE MASSE**  
**Etat projet**

Dessiné par: A. DUPRESSOIR | Chef de Projet: Y. PLANTARD | Approuvé par:

Numéro d'affaire: 20.1049	Phase: DCE	Numéro du document: 102	Indice: A
Echelle: 1 : 500			



**Création d'une station semences**  
Site de Senlis

**VALFRANCE** Maitre d'Ouvrage  
49, Avenue Georges Clémenceau  
60300 Senlis

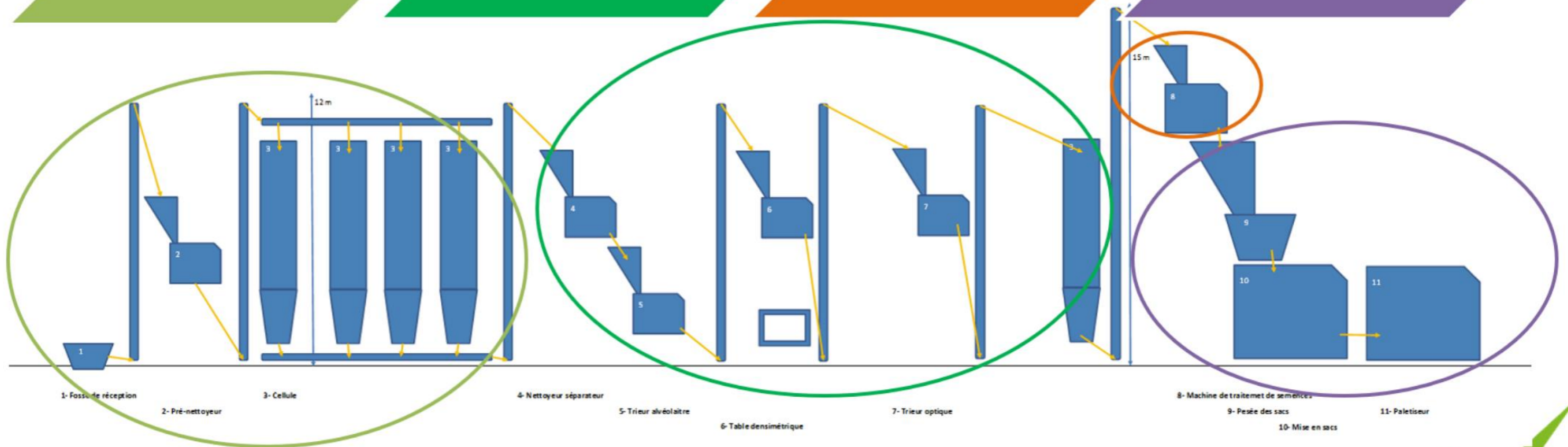
**IPINGAT** Maitre d'Oeuvre  
AGROALIMENTAIRE & INDUSTRIE  
9 rue André Pingat  
51100 REIMS  
+33(0)3 26 97 71 32  
contact@groupe-pingat.fr

Nomenclature des révisions				
Numéro de révision	Date de révision	Phase DCE	Description de la révision	Remis à
A	22/01/2021		Phase DCE	

VUE GENERALE ±0.00  
Vues 3D

Dessiné par: A.DUPRESSOIR / Chef de Projet: Y.PLANTARD / Approuvé par:

PIECE JOINTE 19. SYNOPTIQUE DU PROCESS DE L'USINE  
SEMENCES



## PIECE JOINTE 20. ETUDES Foudre

## Analyse du risque foudre



**1G GROUP SAS**  
6 Rue de Genève  
69 800 SAINT-PRIEST  
Tél : 04 28 29 64 58  
[contact@1g-foudre.com](mailto:contact@1g-foudre.com)  
[www.1g-foudre.com](http://www.1g-foudre.com)






SAS **1G GROUP** au capital de 2 000 Euros - R C S LYON 827 671 744 - SIRET 82767174400015  
APE 7112 B (Ingénierie, études techniques) T.V.A. FR 29 827 671 744



# ANALYSE DU RISQUE Foudre



<p><b>Commanditaire de l'étude :</b></p>  <p><b>KALIÈS</b> Étude &amp; conseil en environnement, énergie &amp; risques industriels</p> <p>416 avenue de la Division Leclerc 92 290 CHÂTENAY-MALABRY</p>	<p><b>Adresse de l'établissement :</b></p> <p><b>VALFRANCE</b> 126 Avenue du Poteau 60 300 SENLIS</p>
<p><b>Date de l'intervention :</b></p>	<p>25/02/2021</p>
<p><b>Rédigé par :</b> <b>03/03/2021</b></p>	<p>Abdallah OUBAH Responsable d'Affaires 07 69 38 34 57 <a href="mailto:a.oubah@1g-foudre.com">a.oubah@1g-foudre.com</a></p> 
<p><b>Validé par :</b> <b>04/03/2021</b></p>	<p>Benoît CHAILLOT Responsable d'Affaires 07 67 21 96 34 <a href="mailto:b.chaillet@1g-foudre.com">b.chaillet@1g-foudre.com</a></p> 

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
04/03/2021	A	Première diffusion
23/03/2021	B	Modification des rubriques ICPE

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **1G Foudre**.

## ABRÉVIATIONS

<b>ARF</b>	Analyse du Risque Foudre
<b>ATEX</b>	Atmosphère Explosive
<b>BT</b>	Basse Tension
<b>CEM</b>	Compatibilité Électromagnétique
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>ET</b>	Étude Technique
<b>HT</b>	Haute Tension
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>IEMF</b>	Impulsion Électromagnétique Foudre
<b>IEPF</b>	Installation Extérieure de Protection contre la Foudre
<b>IIPF</b>	Installation Intérieure de Protection contre la Foudre
<b>INB</b>	Installation Nucléaire de Base
<b>INERIS</b>	Institut National de l'Environnement industriel et des Risques
<b>MALT</b>	Mise À La Terre
<b>MMR</b>	Mesures de Maîtrise des Risques
<b>NPF</b>	Niveau de Protection contre la Foudre
<b>PDA</b>	Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage
<b>PDT</b>	Prise De Terre
<b>RIA</b>	Robinet d'Incendie Armé
<b>SPF</b>	Système de Protection Foudre
<b>TGBT</b>	Tableau Général Basse Tension
<b>ZPF</b>	Zone de Protection Foudre

# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 2</b>	<b>GÉNÉRALITÉS SUR LA MISSION</b>	<b>9</b>
2.1	PRÉSENTATION DE LA MISSION	9
2.2	PÉRIMÈTRE D'APPLICATION DE L'ARF	9
2.3	RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	10
2.4	BASE DOCUMENTAIRE	11
2.5	LOGICIEL DE CALCUL	11
<b>CHAPITRE 3</b>	<b>MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre</b>	<b>12</b>
3.1	OBJECTIF DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre	12
3.2	PROCÉDURE D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre SELON LA NF EN 62305-2	12
3.3	IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS A PRENDRE EN COMPTE	13
3.4	IDENTIFICATION DES TYPES DE PERTE	13
3.5	DÉFINITION DES RISQUES A ÉVALUER	13
3.6	CALCUL DU RISQUE R1	14
3.7	DÉFINITION DU RISQUE TOLÉRABLE	15
3.8	RÉDUCTION DU RISQUE R1	15
3.9	PRINCIPAUX PARAMÈTRES PRIS EN COMPTE DANS L'ARF	15
<b>CHAPITRE 4</b>	<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET</b>	<b>16</b>
4.1	ADRESSE DU SITE	16
4.2	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET	17
4.3	LISTE DES RUBRIQUES ICPE	19
4.4	DENSITÉ DE Foudroiement	20
4.5	NATURE DU SOL - RÉSISTIVITÉ	21
4.6	POTENTIELS DE DANGERS	22
4.7	ÉVÈNEMENTS REDOUTÉS	22
4.8	ZONAGE ATEX	22
4.9	LISTE DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ (MMR)	23
4.10	MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DU SITE	23
4.11	SERVICES ET CANALISATIONS	24
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>INSTALLATION À PRENDRE EN COMPTE POUR L'ARF</b>	<b>26</b>
<b>CHAPITRE 6</b>	<b>CALCUL PROBABILISTE : USINE DE SEMENCES</b>	<b>27</b>
6.1	DONNÉES & CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE	27
6.2	CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES	27
6.3	DÉFINITION DES ZONES	28
6.4	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	29
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>CALCUL PROBABILISTE : HALL DE STOCKAGE</b>	<b>31</b>
7.1	DONNÉES & CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE	31
7.2	CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES	31
7.3	DÉFINITION DES ZONES	32
7.4	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	33

<b>CHAPITRE 8</b>	<b>CALCUL PROBABILISTE : SILOS DE STOCKAGE</b>	<b>35</b>
<b>8.1</b>	<b>DONNÉES &amp; CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE</b>	<b>35</b>
<b>8.2</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES</b>	<b>35</b>
<b>8.3</b>	<b>DÉFINITION DES ZONES</b>	<b>35</b>
<b>8.4</b>	<b>PRÉSENTATION DES RÉSULTATS</b>	<b>37</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

**Annexe 1** : Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre du bâtiment « **USINE DE SEMENCES** ».

**Annexe 2** : Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre du bâtiment « **HALL STOCKAGE / BUREAUX** ».

**Annexe 3** : Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre du bâtiment « **SILOS STOCKAGE** ».

## Chapitre 1 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

### Récapitulatif des résultats de l'Analyse du Risque Foudre

L'Analyse du Risque Foudre est réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2, à l'aide du logiciel « Jupiter » Version 2.0.

Le tableau suivant récapitule pour l'ensemble du site, si oui ou non, l'analyse des dangers conduit à retenir un risque vis-à-vis des effets de la foudre, et si, dans ce cas il y a nécessité de protection.

STRUCTURE	PROTECTION EFFETS DIRECTS	PROTECTION EFFETS INDIRECTS
USINE DE SEMENCES	Niveau III	Niveau III
HALL STOCKAGE	Niveau II	Niveau II
SILOS STOCKAGE	Niveau IV	Niveau IV
MMR	Sans Objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Détection incendie ;</li> <li>➤ Détection gaz ;</li> <li>➤ Sprinkler ;</li> <li>➤ Surpresseurs RIA.</li> </ul>
CANALISATIONS MÉTALLIQUES	Liaison équipotentielle à prévoir pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gaz ;</li> <li>➤ Canalisations sprinkler ;</li> <li>➤ Eau (si métallique).</li> </ul>	
PRÉVENTION	Une mise en place de procédure spécifique de prévention d'orage n'est pas nécessaire.	

Une installation de protection contre la foudre ne peut, comme tout ce qui concerne les éléments naturels, assurer la protection absolue des structures, des personnes ou des objets. L'application des principes de protection permet de réduire de façon significative les risques de dégâts dus à la foudre sur les structures protégées.

## **Suite à l'Analyse du Risque Foudre**

Conformément à l'arrêté du 4 Octobre 2010 modifié, une **Étude Technique** doit être réalisée par un **organisme compétent** (QUALIFOUDRE ou F2C) et définissant précisément les dispositifs de protection et les mesures de prévention, leurs lieux d'implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

Une **notice de vérification et de maintenance** est rédigée lors de l'étude technique puis complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.

Un **carnet de bord** doit être tenu par l'exploitant et laissé à la disposition de l'inspecteur de la DREAL ou l'Inspection des Installations Classées. Les chapitres qui y figurent sont rédigés lors de l'étude technique.

Les systèmes de protection contre la foudre prévus dans l'étude technique sont conformes aux normes françaises ou à toute norme équivalente en vigueur dans un état membre de l'Union Européenne.

## Chapitre 2 GÉNÉRALITÉS SUR LA MISSION

### 2.1 PRÉSENTATION DE LA MISSION

La mission confiée à **1G Foudre** a pour objet la réalisation de l'Analyse du Risque Foudre (ARF) visée par **l'Arrêté du 11 avril 2017** relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis aux rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 qui renvoie à l'article 18 de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié, section III « Dispositions relatives à la protection contre la foudre ».

L'Analyse du Risque Foudre identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée. Elle est basée sur une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62-305-2 version de novembre 2006. Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.

### 2.2 PÉRIMÈTRE D'APPLICATION DE L'ARF

L'Analyse du Risque Foudre prend en compte :

- Les **effets directs** relatifs à l'impact direct du coup de foudre sur la structure ;
- Les **effets indirects** causés par les phénomènes électromagnétiques et par la circulation du courant de foudre. Ces phénomènes conduisent à des surtensions dans les parties métalliques et les installations électriques. Elles sont à l'origine des défaillances des équipements et des fonctions de sécurité.

L'Analyse du Risque Foudre devra être tenue en permanence à la disposition de l'inspection de la DREAL ou l'Inspection des Installations Classées.

Elle sera systématiquement **mise à jour** à l'occasion de modifications notables des installations, notamment :

- **Dépôt d'une nouvelle autorisation ;**
- **Révision de l'étude de dangers ;**
- **Modification des installations** pouvant avoir des répercussions sur les données d'entrée du calcul d'ARF.

La présente mission concerne exclusivement les installations pour lesquelles une agression par la foudre est susceptible de porter gravement atteinte à l'environnement et à la sécurité des personnes.

L'évaluation des pertes économiques et financières est exclue de la mission. Cette mission ne comprend pas la réalisation de l'étude technique au sens de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.

La responsabilité d'**1G Foudre** ne saurait être recherchée si les déclarations et informations fournies par l'Exploitant se révèlent incomplètes ou inexactes, ou si des installations ou procédés n'ont pas été présentés, ou s'ils ont été présentés dans des conditions différentes des conditions réelles de fonctionnement, ou en cas de modification postérieure à notre mission.

Les informations prises en compte sont celles établies à la date du présent rapport.



## 2.3 RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

### Textes réglementaires

Arrêté	Désignation
<b>Arrêté du 4 octobre 2010 modifié</b>	Arrêté relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.
<b>Circulaire du 24 avril 2008</b>	Relative à l'application de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.
<b>Arrêté du 11 avril 2017</b>	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### Ensembles des normes de références

Norme	Version	Désignation
<b>NF EN 62 305-1</b>	Juin 2006	Protection des structures contre la foudre – Partie 1 : Principes généraux.
<b>NF EN 62 305-2</b>	Novembre 2006	Protection des structures contre la foudre – Partie 2 : Évaluation du risque.
<b>NF EN 62 305-2 F1</b>	Juin 2011	Fiche d'interprétation F1 de la norme EN NF 62305-2 de novembre 2006.

### Guides pratiques (à titre informatif)

Guide	Version	Désignation
<b>Guide OMEGA 3 de l'INERIS</b>	Décembre 2011	Protection contre la foudre des installations classées pour la protection de l'environnement.
<b>Guide GESIP</b>	4 juillet 2014	Protection des installations industrielles contre les effets de la foudre
<b>Guide COOP</b>	Juin 2010 v2	Application aux activités de stockage de céréales, de phytosanitaires et d'engrais.

## 2.4 BASE DOCUMENTAIRE

L'ARF ci-après se base sur les informations et documents fournis par la société **KALIES**.

Une visite sur site a également été réalisée le 25/02/2021 sous la conduite de Mme CARON (responsable maintenance OFFICE DEPOT) en compagnie de Mme LENAIN (chargée d'affaires KALIES) et M. Yannick BORELLY (adjoint logistique VALFRANCE).

Il appartient au destinataire de l'étude de vérifier que les hypothèses prises en compte et énumérées dans le descriptif ci-après sont correctes et exhaustives.

Documents	Auteur	Référence	Fourni
Analyse du Risque Foudre	ENERGIE Foudre	09.02.9876/ARF du 03/12/2009	✓
Étude technique	ENERGIE Foudre	09.02.9876/ET du 03/12/2009	✓
DOE	ENERGIE Foudre	-	✗
Rapport vérification complète 2021	ENERGIE Foudre	21.01.8191 du 29/01/2021	✓
Fiche de renseignement	1G Foudre	1GF.IDF.0050/FR du 26/02/2021	✓
Étude de dangers	-	-	✗
Étude de sol	-	-	✗
Rubriques ICPE	KALIES	-	✓
Liste des MMR	-	-	✗
Plan de masse	Google Earth	-	✓
Vue 3D			✓
Plans des réseaux enterrés	-	-	✗
Schémas électriques	-	-	✗
Zonage ATEX	-	-	SO

En l'absence de certains éléments d'information nécessaires, la détermination des valeurs des facteurs correspondants est remplacée par les valeurs prévues par la norme NF EN 62305-2. Les calculs des composantes des risques sont effectués avec ces valeurs par défaut.

## 2.5 LOGICIEL DE CALCUL

L'analyse du risque foudre est effectuée à l'aide du logiciel **JUPITER VERSION 2.0** conforme à la norme NF EN 62305-2.

Les notes de calcul JUPITER complètes et détaillées sont en annexe du présent rapport.

## Chapitre 3 MÉTHOLOGIE D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre

### 3.1 OBJECTIF DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

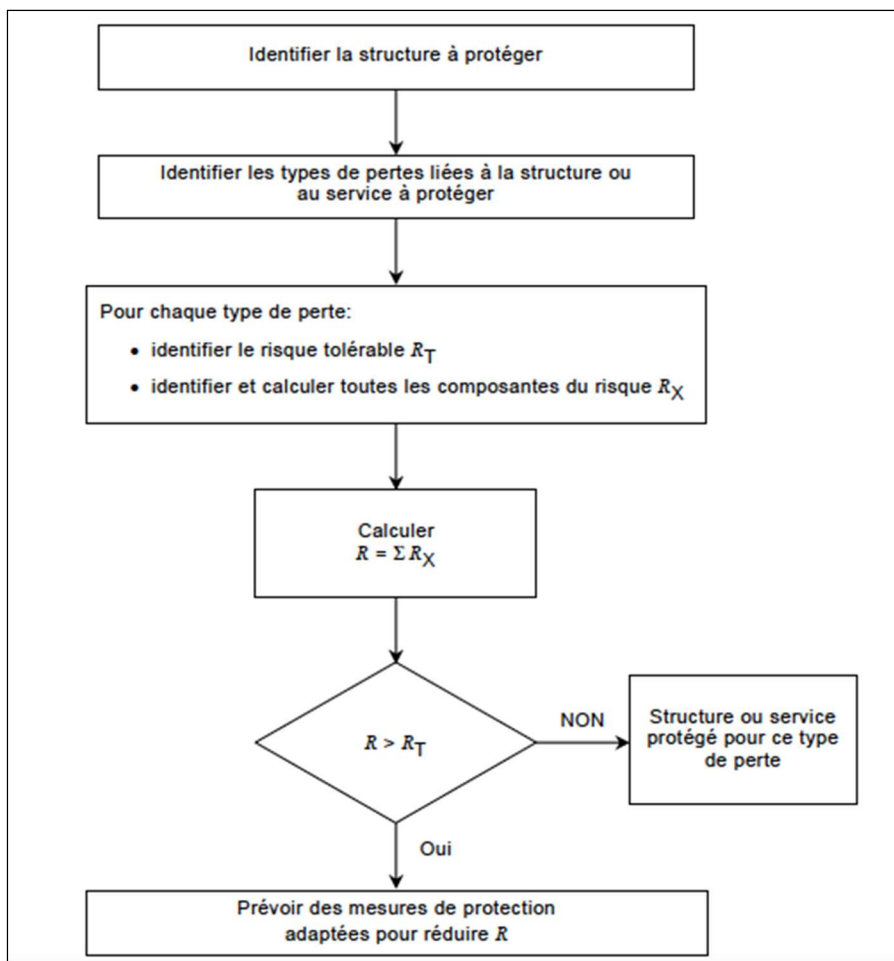
L'objectif de l'Analyse du Risque Foudre est :

- Soit de **s'assurer** que les mesures de protection de la structure et des services sont suffisantes pour que le **risque** reste **acceptable** à une valeur **tolérée** ;
- Soit de **déterminer le besoin** de mettre en œuvre **des mesures de prévention et de protection**.

### 3.2 PROCÉDURE D'ÉVALUATION DU RISQUE Foudre SELON LA NF EN 62305-2

L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié et sa circulaire précisent que **seul le risque  $R_1$  « risque de perte de vie humaine » défini par la norme NF EN 62305-2 est évalué** pour l'analyse du risque foudre. Cette évaluation est relative aux caractéristiques de la structure et aux pertes.

Le risque  $R_1$  retenu doit être **inférieur ou égal** au risque tolérable  $R_T$  ( $1,0 \times 10^{-5}$ ).



<sup>1</sup> La structure est un ouvrage ou un bâtiment conformément à la norme.

<sup>2</sup> Les services sont des éléments métalliques conducteurs tels que réseaux de puissance, lignes de communication, canalisations, connectés à une structure.

### 3.3 IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS A PRENDRE EN COMPTE

Une **structure** est constituée par :

- Un **bâtiment**, un **local**, un **ouvrage**, un **édifice**, etc. ; partitionné en zones si nécessaire ;
- Des **contenus** : substances, procédés de fabrication, installations, équipements, éléments importants pour la sécurité, etc... ;
- Des **personnes** à l'intérieur ou à moins de 3 mètres à l'extérieur ;
- Un **environnement** proche, extérieur à la structure ou du site.

Les **services** connectés à la structure sont **identifiés** et déterminés.

Les informations relatives à la structure sont données par l'Etude de dangers ou communiquées par l'Exploitant des Installation classées ou les documents relatifs au projet.

### 3.4 IDENTIFICATION DES TYPES DE PERTE

Quatre types de perte sont définis :

- L1 : Perte de vie humaine ;
- L2 : Perte de service public ;
- L3 : Perte d'héritage culturel ;
- L4 : Perte de valeurs économiques (structure et son contenu).

Dans le cadre de cette étude, nous n'étudierons que **les pertes de vie humaine (L1)**.

### 3.5 DÉFINITION DES RISQUES A ÉVALUER

Le risque R est la valeur d'une perte moyenne annuelle probable. Pour chaque type de perte qui peut apparaître dans une structure ou un service, le risque correspondant doit être évalué.

Les risques à évaluer dans une structure peuvent être les suivants :

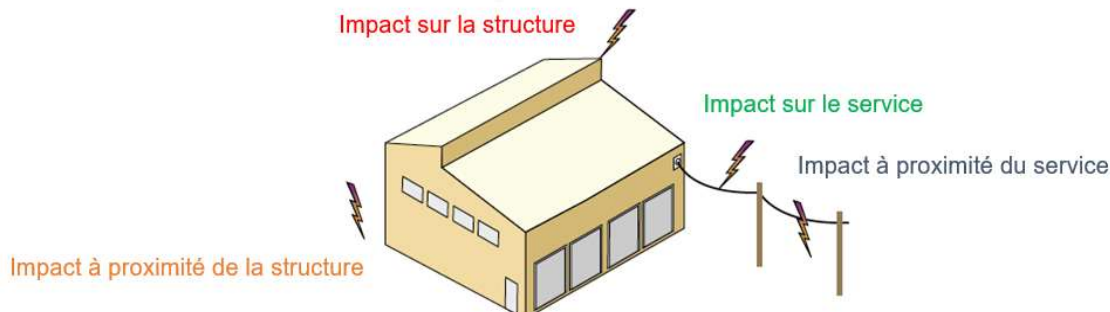
- R1 : Risque de perte de vie humaine ;
- R2 : Risque de perte de service public ;
- R3 : Risque de perte d'héritage culturel ;
- R4 : Risque de perte de valeurs économiques.

Pour évaluer les risques R, les composantes appropriées du risque (risques partiels dépendant de la source et du type de dommage) doivent être définies et calculées.

Dans notre cas, seul le **risque R1 fera l'objet d'une évaluation**.

### 3.6 CALCUL DU RISQUE R1

Le risque total calculé R1 est la somme des composantes des risques partiels :  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$ ,  $R_M$ ,  $R_U$ ,  $R_V$ ,  $R_W$ ,  $R_Z$  appropriés, voir explication ci-dessous.



$$R1 = R_A + R_B + R_C^* + R_M^* + R_U + R_V + R_W^* + R_Z^*$$

(\*) : Uniquement pour les structures présentant un risque d'explosion et pour les hôpitaux et autres structures dans lesquelles des défaillances de réseaux internes peuvent mettre en danger immédiat la vie humaine

#### Composantes des risques pour une structure dus aux impacts sur la structure :

- $R_A$**  Impact sur la structure : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact et de pas dans les zones jusqu'à 3 m à l'extérieur de la structure.
- $R_B$**  Impact sur la structure : Composante liée aux dommages physiques d'un étincelage dangereux dans la structure entraînant un incendie ou une explosion pouvant produire des dangers pour l'environnement.
- $R_C$**  Impact sur la structure : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.

#### Composantes des risques pour une structure dus aux impacts à proximité de la structure :

- $R_M$**  Impact à proximité de la structure : Composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF.

#### Composantes des risques pour une structure dus aux impacts sur un service connecté à la structure :

- $R_U$**  Impact sur un service : Composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact à l'intérieur de la structure en raison du courant de foudre injecté dans une ligne entrante.
- $R_V$**  Impact sur un service : Composante liée aux dommages physiques (incendie ou explosion dus à un étincelage dangereux entre une installation extérieure et les parties métalliques généralement situées au point de pénétration de la ligne dans la structure) dus aux courants de foudre transmis dans les lignes entrantes.
- $R_W$**  Impact sur un service : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.

#### Composantes des risques pour une structure dus à un impact à proximité d'un service connecté à la structure :

- $R_Z$**  Impact à proximité d'un service : Composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure.

### 3.7 DÉFINITION DU RISQUE TOLÉRABLE

Type de pertes	RT
Perte de vie humaine	$10^{-5}$

Valeur type pour le risque tolérable RT selon la norme NF EN 62305-2

### 3.8 RÉDUCTION DU RISQUE R1

La norme NF EN 62305-2 fixe la limite supérieure du risque tolérable ( $R_T$ ) à  $10^{-5}$ . Le risque de dommages causés par la foudre est calculé et comparé à cette valeur.

Lorsque la valeur est supérieure au risque acceptable des solutions de protection et/ou de prévention sont introduites dans les calculs pour réduire le risque à une valeur inférieure ou égale à la valeur limite tolérable.

- Si  $R_1 > R_T$ 
  - Il faut prévoir des mesures de protection pour  $R_1 \leq R_T$ .
- Si  $R_1 \leq R_T$ 
  - Une protection contre la foudre n'est pas nécessaire.

Pour les besoins de la présente norme, 4 niveaux de protection (I, II, III, IV), correspondant aux paramètres minimum et maximum du courant de foudre, ont été définis pour une protection efficace dans, respectivement, 98 %, 95 %, 88 % et 81 % des cas.

### 3.9 PRINCIPAUX PARAMÈTRES PRIS EN COMPTE DANS L'ARF

Pour chaque bâtiment, un ensemble de caractéristiques doit être pris en compte :

- Ses dimensions ;
- Sa structure ;
- L'activité qu'il abrite ;
- Les dommages que peut engendrer la foudre en cas de foudroiement sur ou à proximité des bâtiments.

Les principaux critères en considération dans l'évaluation des composantes du risque foudre sont les suivants :

- Le type de danger particulier dans la structure ;
- Le risque incendie ;
- Les dispositions prises pour réduire la conséquence du feu.

## Chapitre 4 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

### 4.1 ADRESSE DU SITE

Le site est situé : **126 avenue du Poteau – 60 300 SENLIS**

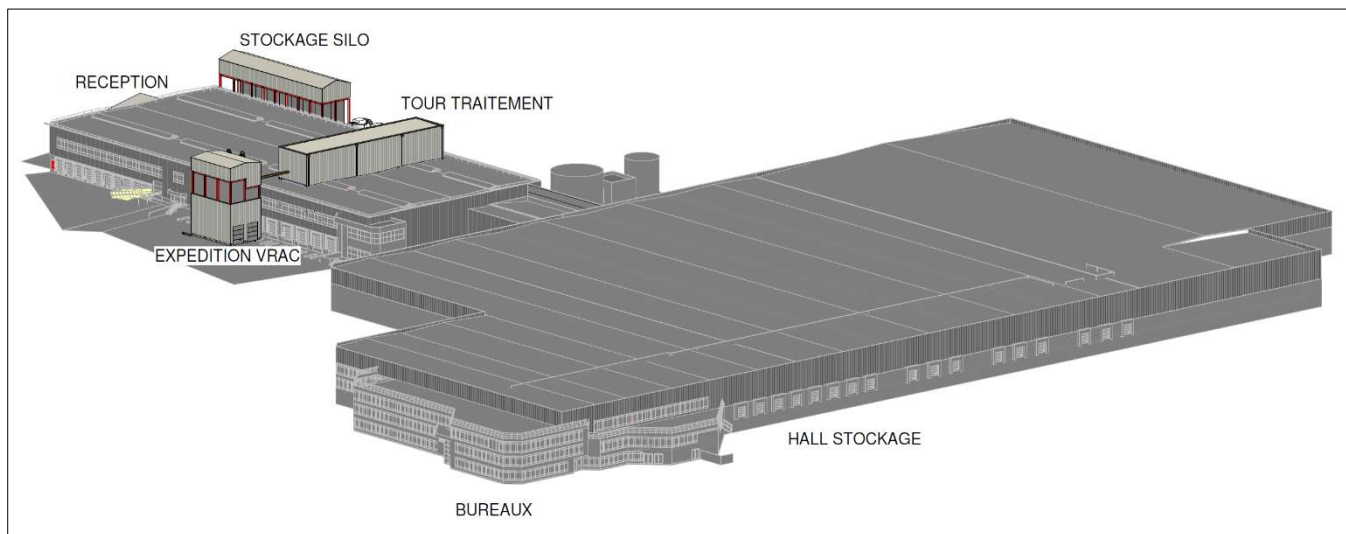


Le site est implanté en zone industrielle / commerciale sur la commune de SENLIS dans le département de l'OISE (60).

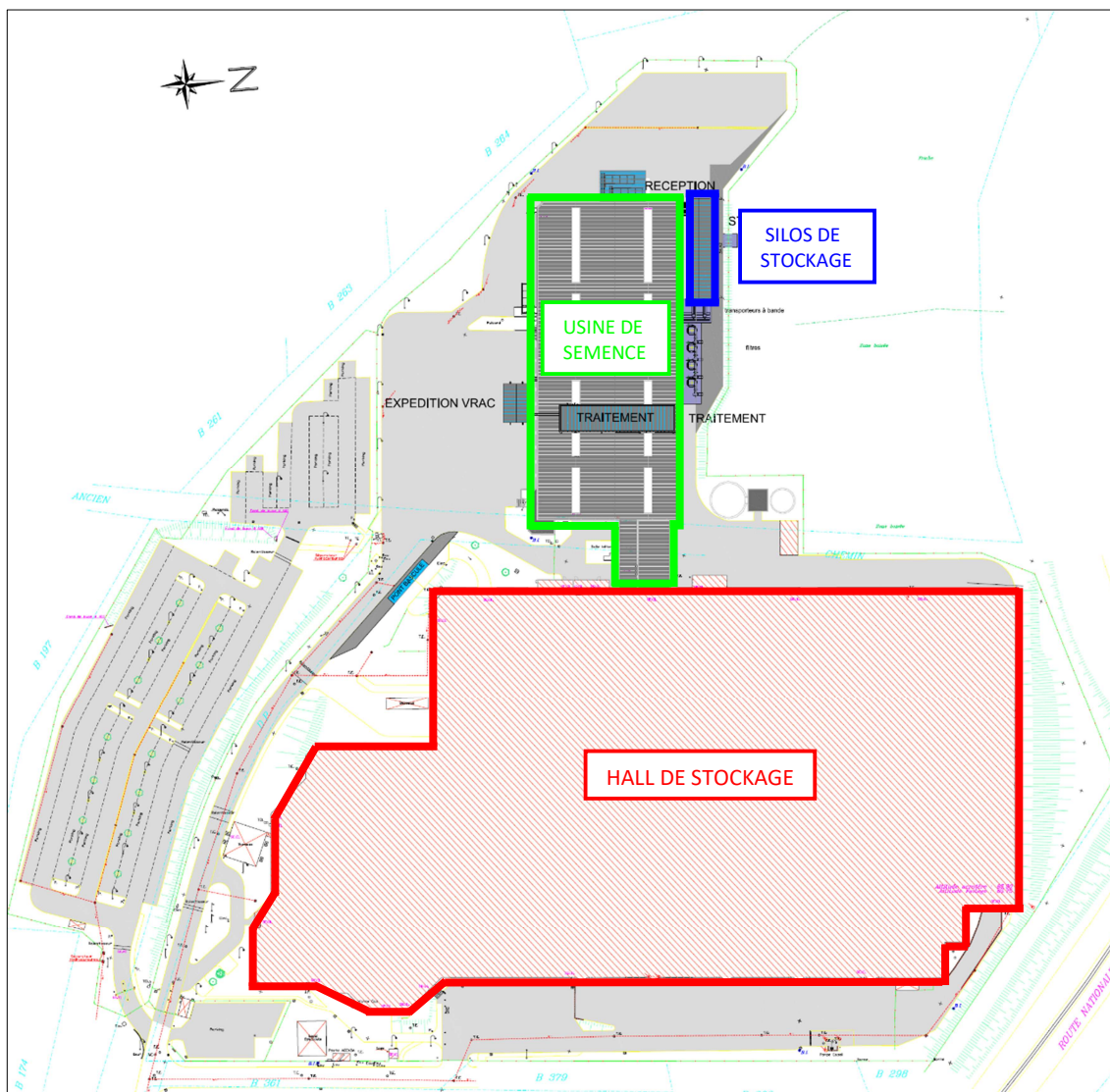
Il se situe au nord de la ville de Senlis sur un terrain bordé par la départementale D1130 et à proximité du centre commerciale VILLERET et de nombreux commerces.

Absence d'habitations aux abords du site (les premiers logements se trouvent à 500 m).

## 4.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET



*Vue 3D du projet*



*Plan de masse du projet*



Le site actuel est occupé par la société OFFICE DEPOT dont c'est le siège social.

Celle-ci cessant son activité et quittant les lieux, le site sera récupéré par la société VALFRANCE.

VALFRANCE est une coopérative agricole de l'Oise (60) et de la Seine-et-Marne (77) regroupant 1400 fermes modernes collectant des céréales (blés, orges, maïs...), des oléagineux (tournesol, colza, soja...) et des protéagineux (pois, féveroles...), pour le compte de ses agriculteurs. Les principaux métiers de la coopérative sont la collecte, l'approvisionnement et le conseil.

Le projet consiste au déplacement du siège social et de l'usine de semences de la coopérative agricole qui sont implantés actuellement sur un autre site de Senlis (60).

Le site sera constitué :

- D'un bâtiment « **HALL DE STOCKAGE** » : comprenant une zone bureau, il sera essentiellement utilisé pour le stockage de semences et de produits phytosanitaires ;
- D'un bâtiment « **USINE DE SEMENCES** » : qui comportera des chaînes de production permettant le triage, le traitement et l'ensachage des semences. Afin de pouvoir accueillir les équipements de VALFRANCE, une partie de ce bâtiment sera surélevée (surface de 492 m<sup>2</sup> / hauteur de 16,50 m) ;
- D'un bâtiment « **SILOS DE STOCKAGE** » : qui permettra également le stockage des semences ;
- D'un poste de garde à l'entrée du site ;
- De 2 locaux sprinkler.

L'effectif du site sera d'environ 150 salariés permanents et 25 intérimaires en période de pointe.

### 4.3 LISTE DES RUBRIQUES ICPE

Les rubriques ICPE sont listées dans le tableau suivant :

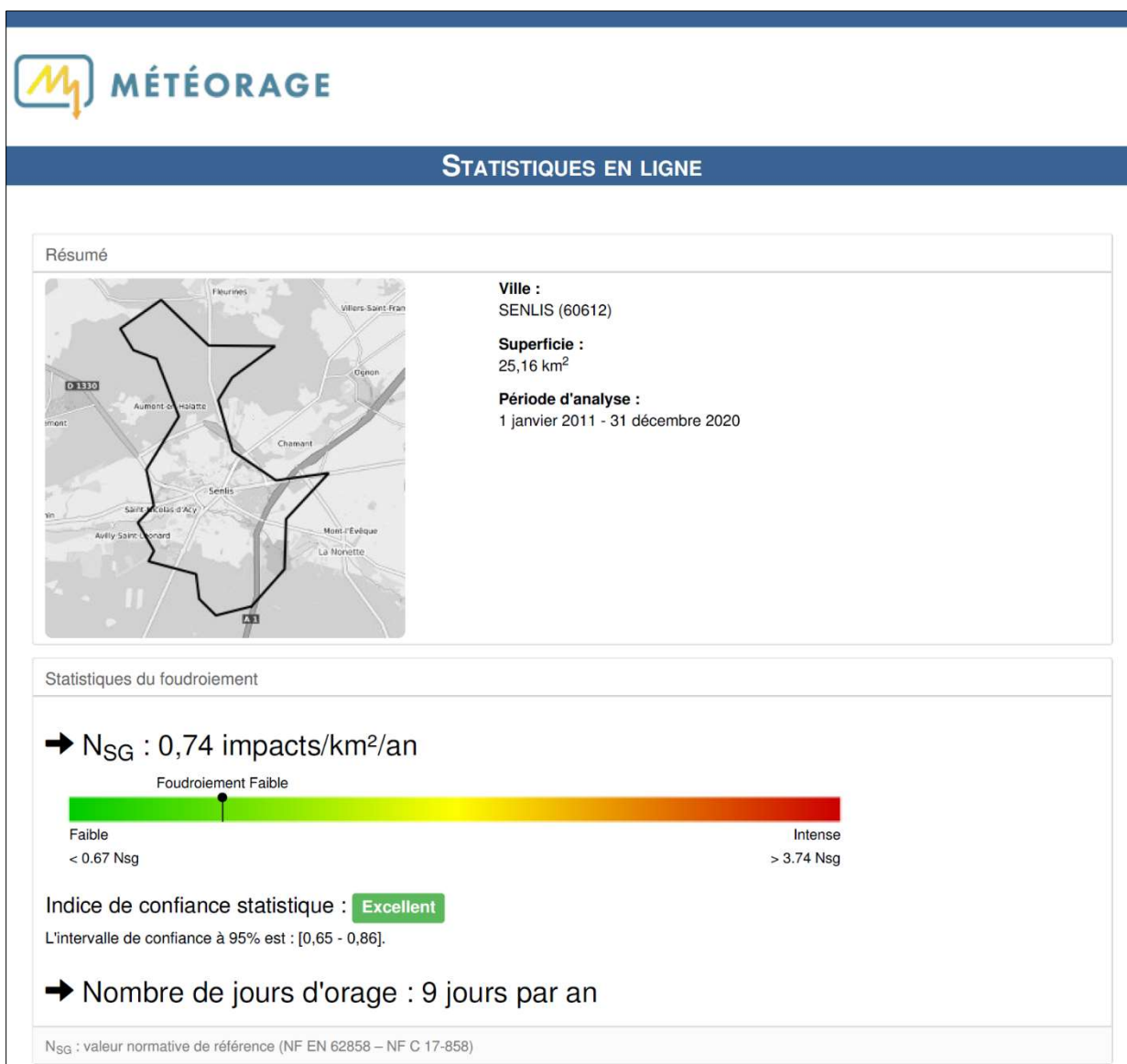
N° de rubrique	Désignation simplifiée de la rubrique	Classement
1510	Entrepôt couvert.	E
2260	Broyage, concassage, criblage... des substances végétales	E
1532	Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues	D
2925-1	Charge d'accumulateurs	D
4120-2	Toxicité aiguë catégorie 2	D
4140-2	Toxicité aiguë catégorie 3	D
2910-A	Combustion	DC
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1	DC

Le site est concerné par l'**arrêté du 11 avril 2017** relatif aux entrepôts couverts par la rubrique 1510 à enregistrement. De ce fait, la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées pour la protection de l'environnement s'applique.

## 4.4 DENSITÉ DE FOUOROIEMENT

D'après les statistiques de foudroiement en France de METEORAGE (résultats à partir des données du réseau de détection des impacts foudre pour la période 2011-2020), la densité moyenne de foudroiement pour la commune de **SENLIS (60)** est de :

**$N_{SG} = 0,74$  (coups de foudre / km<sup>2</sup> / an)**



Source : [http://public.meteorage.fr/web\\_statsmap/web\\_statsmap.html](http://public.meteorage.fr/web_statsmap/web_statsmap.html)

## 4.5 NATURE DU SOL - RÉSISTIVITÉ

F.1

DÉPARTEMENT : O I S E


COMMUNE : SENLIS      Indice de classement : 

128	5	105
-----	---	-----

DÉSIGNATION : Carrière de Villevert      Cote du sol (z) = + 75

Coupe établie par : P. LEMOINE 1939  
Interprétation de : M.

PROFONDEURS DE _____ A _____	NATURE DES TERRAINS	INTERPRÉTATION	COTE DU TOIT
0,00 à 1,00	Calcaire marneux feuilleté dur, brisé en fragments	LUTETIEN supérieur	
1,00 à 3,00	Banc divisé en blocs dont les intervalles sont remplis de sable calcaire  Quatre bancs analogues	"	
3,00 à 4,00	Liais, roche sonore à grain fin, mêlé de Miliolites et de Cérithium lapidum (en 2 bancs : banc du ciel et banc grêle)  Calcaire coquillier un peu dur (roche ferrée)	LUTETIEN inférieur	

  
 110060  
01285X0105

Résistivité	Nature du terrain	Résistivité en $\Omega/m$
Très faible	Terrain marécageux / Tourbe / Limon	< 100
Faible	Marnes / Argiles / Craie	100 à 300
Moyenne	Sable argileux / Gazon	300 à 500
Forte	Calcaire / Micaschiste	500 à 1000
<b>Très forte</b>	<b>Granit / Grès / Sol pierreux</b>	<b>&gt; 1000</b>

Nous retiendrons une résistivité de sol égale à 1 000  $\Omega/m$  (valeur moyenne).

Source : <http://infoterre.brgm.fr/viewerlite/MainTileForward.do>

## 4.6 POTENTIELS DE DANGERS

Nous estimons qu'en raison de la nature du site de la future activité, les événements majorants redoutés sont les suivants :

- Un incendie principalement au niveau des installations de stockage ;
- Produits combustibles susceptibles de générer et entretenir un incendie ;
- Explosion suite à la rétention des poussières.

## 4.7 ÉVÈNEMENTS REDOUTÉS

Les risques issus de l'étude de dangers où la foudre peut être identifiée comme une cause possible :

Installations / Zone	Événement redoutés
Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Incendie</li><li>➤ Explosion</li></ul>

## 4.8 ZONAGE ATEX

Aucune information ne nous a été transmise à ce stade de l'étude concernant les éventuelles zones ATEX, néanmoins nous savons qu'il n'y aura pas de zone ATEX 0 ou 20. Par conséquent, le risque d'explosion n'a pas été retenu dans l'Analyse de Risque Foudre.

#### 4.9 LISTE DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ (MMR)

Les équipements dont la défaillance entraîne une interruption des moyens de sécurité et provoquant ainsi des conditions aggravantes à un risque d'accident sont à prendre en compte. La liste de ces équipements est la suivante avec leur susceptibilité à la foudre :

MMR	Susceptibilité à la foudre
Extincteurs	Non
Déclencheurs manuels d'incendie	Non
Extracteurs d'air / Désenfumage	Non
Portes coupe-feu	Non
Centrale détection incendie	Oui
Détection gaz	Oui
Surpresseurs RIA	Oui
Sprinkler	Oui

**Source** : Relevés sur site / Infos clients.

Cette liste n'est pas exhaustive et pourra être complétée par le Maître d'ouvrage.

#### 4.10 MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DU SITE

Le site dispose, suivant les zones, de différents moyens de lutte contre l'incendie :

- Les moyens automatiques : Détection incendie, Sprinkler, Surpresseur RIA, ...
- Les moyens manuels : Extincteurs, Désenfumage, Poteaux incendie...

Les pompiers disposent des consignes de sécurité et des moyens d'intervention disponibles sur le site.

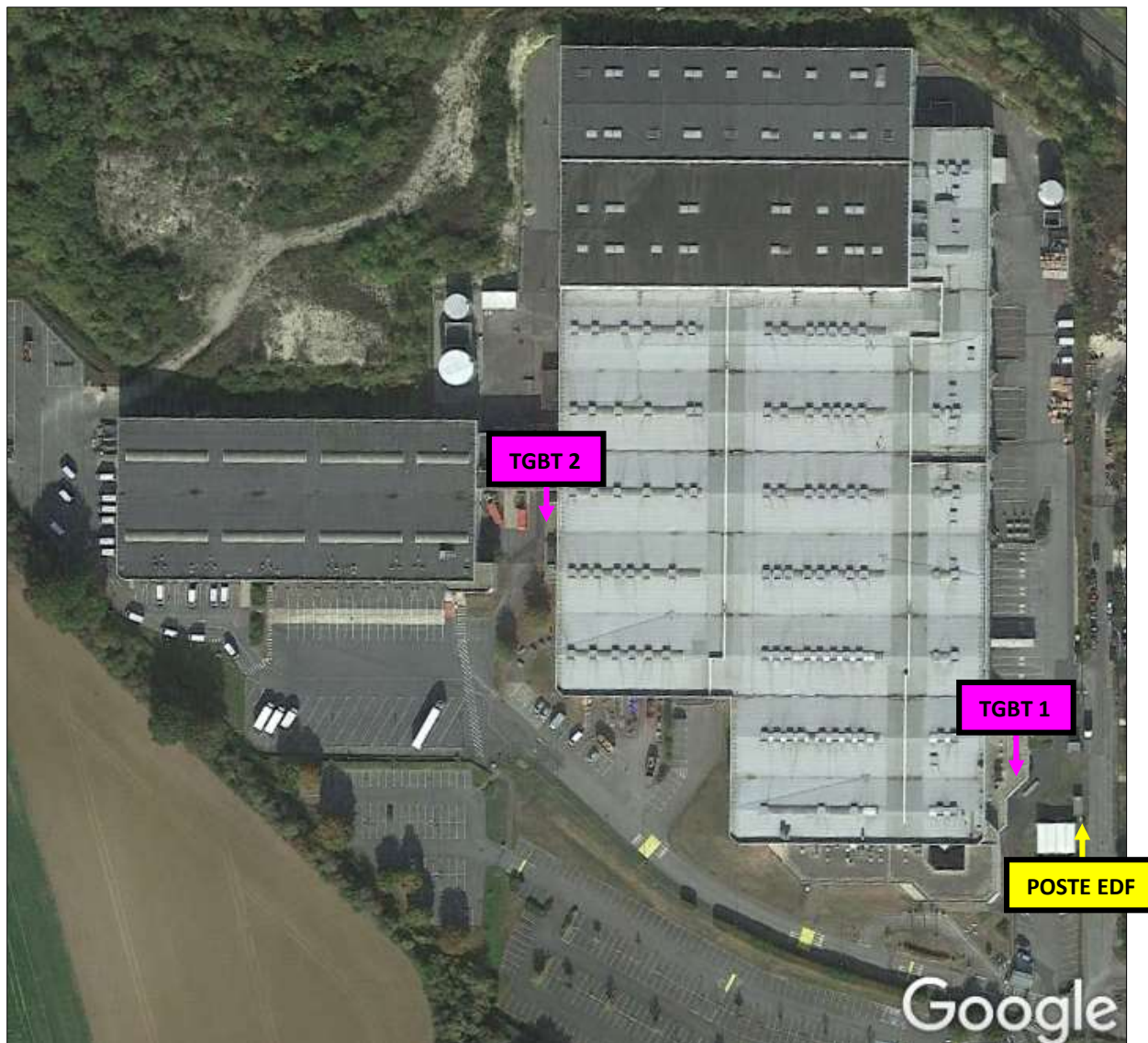
En cas d'alerte, le centre de secours mettrait en œuvre les moyens adaptés à la situation. En fonction des besoins et des moyens disponibles, le centre de secours susceptibles d'être mobilisés est celui de Senlis (60) et ceux des communes avoisinantes.

Compte tenu de la proximité du centre de secours, le **délai d'intervention estimé est inférieur à 15 minutes.**

## 4.11 SERVICES ET CANALISATIONS

### Caractéristiques du réseau de puissance

Le site est alimenté par une ligne HT souterraine issue du réseau ERDF vers un poste HT/BT situé à l'entrée du site. Le poste à son tour, alimente deux TGBT afin de desservir l'ensemble des équipements du site.



### Caractéristiques du réseau de communication

Le site est raccordé au réseau téléphonique France TELECOM via une ligne cuivre souterraine et une ligne en fibre optique. La fibre n'étant pas vulnérable à la foudre cette ligne ne sera donc pas prise en compte dans cette étude.

### Liste des canalisations entrantes ou sortantes

Zone / Structure	Désignation	Nature
Entrepôt	Gaz	Métallique
	Eau	Inconnue
	Évacuation des eaux	PVC / PER / PE
	Sprinkler	Métallique

**Source** : Relevés sur site / Infos clients.



## Chapitre 5      **INSTALLATION À PRENDRE EN COMPTE POUR L'ARF**

En fonction de leur taille et de leurs caractéristiques, les structures sont traitées de façon statistique ou de façon déterministe. L'approche déterministe est pertinente pour les structures ouvertes ou de petites dimensions ou pour les structures métalliques (par exemple tuyauteries).

<b>Bâtiments / Installations</b>	<b>Traitements statistiques selon la norme NF EN 62305-2</b>	<b>Traitement déterministe<sup>1</sup></b>
<b>USINE DE SEMENCES</b>	X	
<b>HALL DE STOCKAGE</b>	X	
<b>SILOS DE STOCKAGE</b>	X	

### **Méthode déterministe<sup>1</sup>** :

Cette méthode ne prend pas en compte le risque de foudroiement local.

Par conséquent, quel que soit la probabilité d'impact, une structure ou un équipement défini comme **Moyens des Maitrises de Risque (MMR)**, sera protégé si l'impact peut engendrer une conséquence sur l'environnement ou sur la sécurité des personnes.

Lorsque la norme NF EN 62305-2 ne s'applique pas réellement (exemple : zone ouverte ou à risque d'impact foudre privilégié telles que les cheminées, aéroréfrigérants, racks, stockage extérieurs, ...) cette méthode est **choisie**.

## Chapitre 6 CALCUL PROBABILISTE : USINE DE SEMENCES

### 6.1 DONNÉES & CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE

Caractéristiques de la structure	
Facteur d'emplacement $C_{d/b}$	Le bâtiment est entouré par des structures plus petites.
Longueur $L$	100 m
Largeur $W$	40 m
Hauteur $H_b$	17 m
Aire Equivalente $A_{d/b}$	1,83E-02 km <sup>2</sup>
Type de sol à l'intérieur	Béton

### 6.2 CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES

Caractéristiques de la ligne « ÉNERGIE » :	
Type de ligne	Énergie BT souterrain
Origine de la ligne	Poste de transformation EDF
Dimension du bâtiment d'où provient cette ligne	5 x 3 x 2 m
Longueur de ligne entre les équipements	300 m
Cheminement (aérien / enterré)	Enterré
Tension de tenue aux chocs du réseau	> 4 kV
Désignation de l'équipement reliée dans la structure	TGBT 2

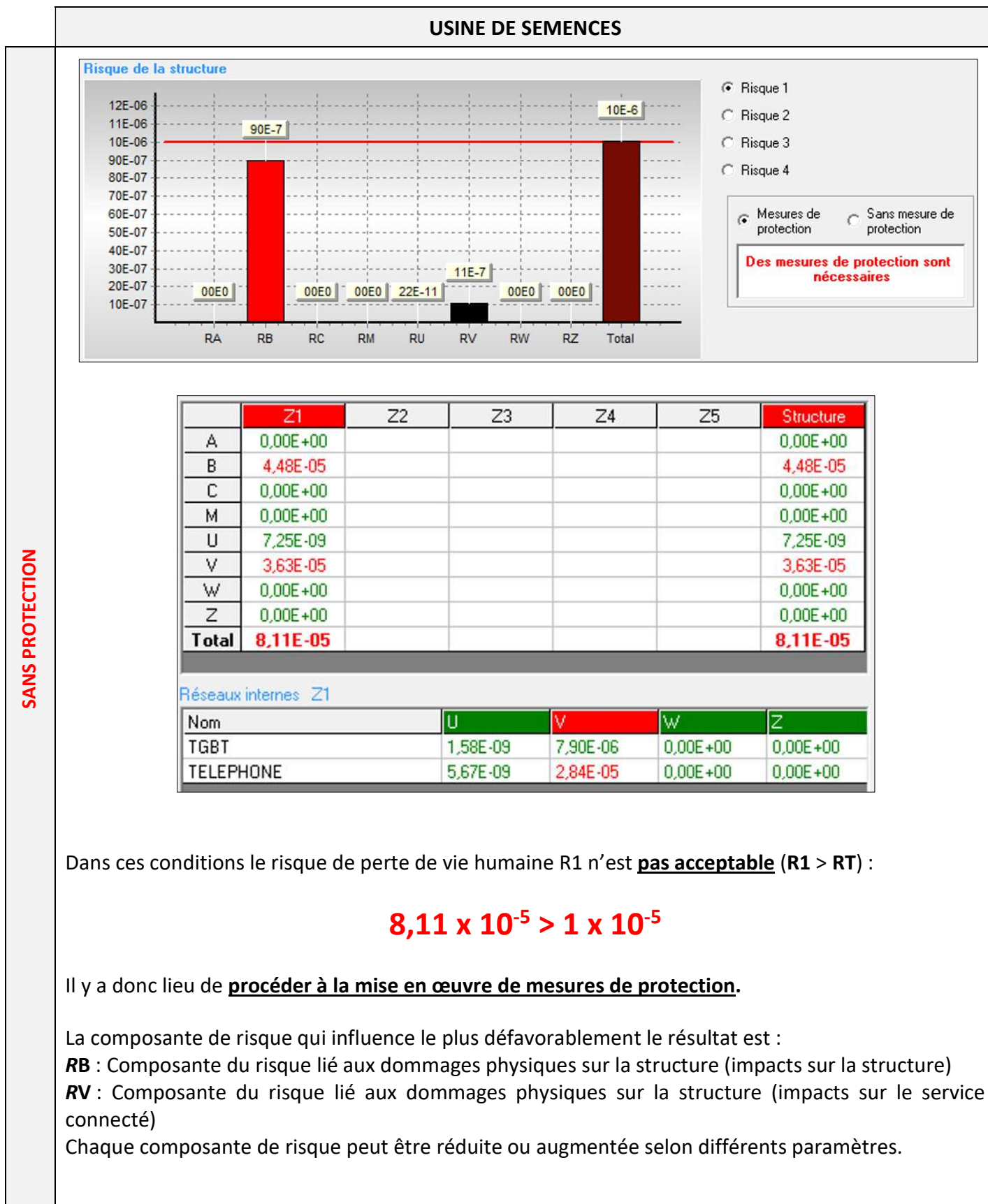
Caractéristiques de la ligne « TÉLÉPHONE » :	
Type de ligne	Signal – souterrain
Origine de la ligne	Réseau Télécom
Dimension du bâtiment d'où provient cette ligne	-
Longueur de ligne entre les équipements	1 000 m
Cheminement (aérien / enterré)	Enterré
Tension de tenue aux chocs du réseau	> 1,5 kV
Désignation de l'équipement reliée dans la structure	Répartiteur téléphonique

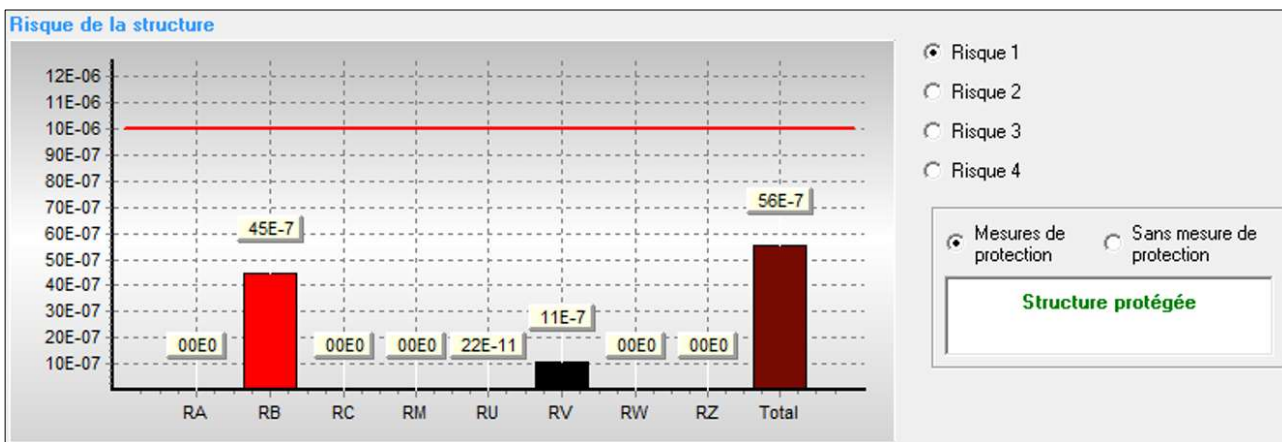
## 6.3 DÉFINITION DES ZONES

### Définition de la zone :

<b>Zone : USINE DE SEMENCES</b>	
Type de sol $r_u$	<b>Béton</b>
Risque incendie $r_f$	<b>Élevé <math>\rightarrow r_f = 0,1</math></b> <i>Justification</i> : Au vu des quantités de matières inflammables présentes, le risque incendie est estimé « élevé ». Selon la norme NF EN 62305-2 : charge calorifique supérieure à 800 MJ/m <sup>2</sup> .
Dangers particuliers $h_z$	<b>Niveau de panique faible <math>\rightarrow h_z = 2</math></b> <i>Justification</i> : Le nombre de personnes présentes dans la structure est inférieur à 100.
Protection contre l'incendie $r_p$	<b>Manuelle <math>\rightarrow r_p = 0,5</math></b> <i>Justification</i> : La protection incendie est assurée à l'aide d'extincteurs et d'installation d'extinction fixes déclenchées manuellement.
Protection contre les tensions de pas et de contact	Aucune mesure de protection
Perte par tensions de contact et de pas $L_t$	<b><math>L_t = 0,0001</math></b> <i>Justification</i> : Personnes à l'intérieur du bâtiment
Perte par dommages physiques $L_f$	<b><math>L_f = 0,05</math></b> <i>Justification</i> : Structure industrielle

## 6.4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS





	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Structure
A	0,00E+00					0,00E+00
B	4,48E-06					4,48E-06
C	0,00E+00					0,00E+00
M	0,00E+00					0,00E+00
U	2,18E-10					2,18E-10
V	1,09E-06					1,09E-06
W	0,00E+00					0,00E+00
Z	0,00E+00					0,00E+00
<b>Total</b>	<b>5,57E-06</b>					<b>5,57E-06</b>

Réseaux internes Z1

Nom	U	V	W	Z
TGBT	4,74E-11	2,37E-07	0,00E+00	0,00E+00
TELEPHONE	1,70E-10	8,51E-07	0,00E+00	0,00E+00

Sélection des mesures de protection

Mesures de protection communes  
Niveau du Paratonnerre :III (Pb = 0,1)

Ligne1: ÉNERGIE  
Parafoudre d'entrée: niveau III

Ligne2: TÉLÉPHONE  
Parafoudre d'entrée: niveau III

Afficher le risque

Sans protection  
 Avec la protection

Supprimer la protection

Afin de réduire les composantes RB et RV sous la valeur tolérable, nous préconisons :

- La mise en place d'une Installation Extérieur de Protection Foudre (IEPF) de niveau III ;
- La mise en place d'une Installation Intérieur de Protection Foudre (IIPF) de niveau III en conformité avec les recommandations de la norme NF EN 62305-4 sur les lignes de puissance et de communication.

Avec la mise en œuvre de mesures de protection, le risque de perte de vie humaine R1 devient acceptable ( $R1 < RT$ ) :

$$5,57 \times 10^{-6} < 1 \times 10^{-5}$$

AVEC PROTECTION

## Chapitre 7      **CALCUL PROBABILISTE : HALL DE STOCKAGE**

### 7.1    **DONNÉES & CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE**

<b>Caractéristiques de la structure</b>	
Facteur d'emplacement <b>C<sub>d/b</sub></b>	Le bâtiment est entouré par des structures plus hautes ou des arbres.
Longueur <b>L</b>	265 m
Largeur <b>W</b>	145 m
Hauteur <b>H<sub>b</sub></b>	15 m
Aire Equivalente <b>A<sub>d/b</sub></b>	6,59E-02 km <sup>2</sup>
Type de sol à l'intérieur	Béton

### 7.2    **CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES**

<b>Caractéristiques de la ligne « ÉNERGIE » :</b>	
Type de ligne	Énergie BT souterrain
Origine de la ligne	Poste de transformation EDF
Dimension du bâtiment d'où provient cette ligne	5 x 3 x 2 m
Longueur de ligne entre les équipements	50 m
Cheminement (aérien / enterré)	Enterré
Tension de tenue aux chocs du réseau	> 4 kV
Désignation de l'équipement reliée dans la structure	TGBT 1

<b>Caractéristiques de la ligne « TÉLÉPHONE » :</b>	
Type de ligne	Signal – souterrain
Origine de la ligne	Réseau Télécom
Dimension du bâtiment d'où provient cette ligne	-
Longueur de ligne entre les équipements	1 000 m
Cheminement (aérien / enterré)	Enterré
Tension de tenue aux chocs du réseau	> 1,5 kV
Désignation de l'équipement reliée dans la structure	Répartiteur téléphonique

## 7.3 DÉFINITION DES ZONES

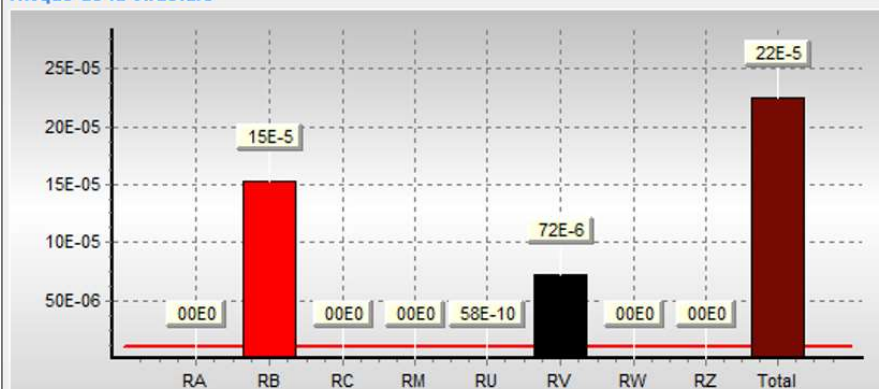
### Définition de la zone :

<b>Zone : HALL DE STOCKAGE</b>	
Type de sol $r_u$	<b>Béton</b>
Risque incendie $r_f$	<b>Élevé <math>\rightarrow r_f = 0,1</math></b> <i>Justification</i> : Au vu des quantités de matières inflammables présentes, le risque incendie est estimé « élevé ». Selon la norme NF EN 62305-2 : charge calorifique supérieure à 800 MJ/m <sup>2</sup> .
Dangers particuliers $h_z$	<b>Niveau de panique moyen <math>\rightarrow h_z = 5</math></b> <i>Justification</i> : Le nombre de personnes présentes dans la structure est comprise en 100 et 1 000.
Protection contre l'incendie $r_p$	<b>Manuelle <math>\rightarrow r_p = 0,5</math></b> <i>Justification</i> : La protection incendie est assurée à l'aide d'extincteurs et d'installation d'extinction fixes déclenchées manuellement.
Protection contre les tensions de pas et de contact	Aucune mesure de protection
Perte par tensions de contact et de pas $L_t$	<b><math>L_t = 0,0001</math></b> <i>Justification</i> : Personnes à l'intérieur du bâtiment
Perte par dommages physiques $L_f$	<b><math>L_f = 0,05</math></b> <i>Justification</i> : Structure industrielle

## 7.4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### HALL DE STOCKAGE

#### Risque de la structure



- Risque 1
- Risque 2
- Risque 3
- Risque 4

Mesures de protection  
 Sans mesure de protection  
**Des mesures de protection sont nécessaires**

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Structure
A	0,00E+00					0,00E+00
B	1,52E-04					1,52E-04
C	0,00E+00					0,00E+00
M	0,00E+00					0,00E+00
U	5,79E-09					5,79E-09
V	7,24E-05					7,24E-05
W	0,00E+00					0,00E+00
Z	0,00E+00					0,00E+00
<b>Total</b>	<b>2,24E-04</b>					<b>2,24E-04</b>

#### Réseaux internes: Z1

Nom	U	V	W	Z
TGBT	1,17E-10	1,46E-06	0,00E+00	0,00E+00
TÉLÉPHONE	5,67E-09	7,09E-05	0,00E+00	0,00E+00

Dans ces conditions le risque de perte de vie humaine R1 n'est **pas acceptable** ( $R1 > RT$ ) :

$$2,24 \times 10^{-4} > 1 \times 10^{-5}$$

Il y a donc lieu de **procéder à la mise en œuvre de mesures de protection.**

La composante de risque qui influence le plus défavorablement le résultat est :

**RB** : Composante du risque lié aux dommages physiques sur la structure (impacts sur la structure)

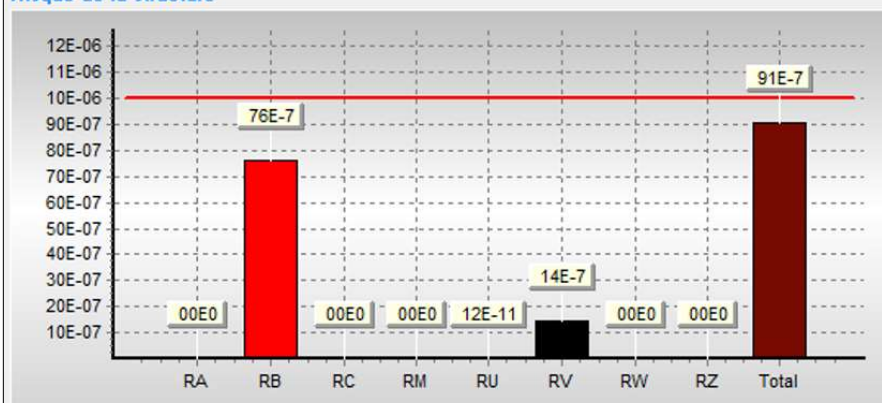
**RV** : Composante du risque lié aux dommages physiques sur la structure (impacts sur le service connecté)

Chaque composante de risque peut être réduite ou augmentée selon différents paramètres.

SANS PROTECTION



Risque de la structure



- Risque 1
- Risque 2
- Risque 3
- Risque 4

- Mesures de protection
- Sans mesure de protection

Structure protégée

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Structure
A	0,00E+00					0,00E+00
B	7,62E-06					7,62E-06
C	0,00E+00					0,00E+00
M	0,00E+00					0,00E+00
U	1,16E-10					1,16E-10
V	1,45E-06					1,45E-06
W	0,00E+00					0,00E+00
Z	0,00E+00					0,00E+00
<b>Total</b>	<b>9,07E-06</b>					<b>9,07E-06</b>

Réseaux internes Z1

Nom	U	V	W	Z
TGBT	2,34E-12	2,93E-08	0,00E+00	0,00E+00
TÉLÉPHONE	1,13E-10	1,42E-06	0,00E+00	0,00E+00

Sélection des mesures de protection

Mesures de protection communes  
Niveau du Paratonnerre :II (Pb = 0,05)

Ligne1: ÉNERGIE  
Parafoudre d'entrée: niveau II

Ligne2: TÉLÉPHONE  
Parafoudre d'entrée: niveau II

Afficher le risque

Sans protection

Avec la protection

Supprimer la protection

AVEC PROTECTION

Afin de réduire les composantes RB et RV sous la valeur tolérable, nous préconisons :

- La mise en place d'une Installation Extérieur de Protection Foudre (IEPF) de niveau II ;
- La mise en place d'une Installation Intérieur de Protection Foudre (IIPF) de niveau II en conformité avec les recommandations de la norme NF EN 62305-4 sur les lignes de puissance et de communication.

Avec la mise en œuvre de mesures de protection, le risque de perte de vie humaine R1 devient acceptable ( $R1 < RT$ ) :

$$9,07 \times 10^{-6} < 1 \times 10^{-5}$$

## Chapitre 8 CALCUL PROBABILISTE : SILOS DE STOCKAGE

### 8.1 DONNÉES & CARACTÉRISTIQUES DE LA STRUCTURE

Caractéristiques de la structure	
Facteur d'emplacement $C_{d/b}$	Le bâtiment est entouré par des structures plus petites.
Longueur $L$	40 m
Largeur $W$	20 m
Hauteur $H_b$	20 m
Aire Equivalente $A_{d/b}$	1,93E-02 km <sup>2</sup>
Type de sol à l'intérieur	Béton

### 8.2 CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES ENTRANTES OU SORTANTES

Caractéristiques de la ligne « Alimentation BT » :	
Type de ligne	Énergie BT souterrain
Origine de la ligne	TGBT
Dimension du bâtiment d'où provient cette ligne	-
Longueur de ligne entre les équipements	150 m
Cheminement (aérien / enterré)	Enterré
Tension de tenue aux chocs du réseau	> 2,5 kV
Désignation de l'équipement reliée dans la structure	TD SILOS

### 8.3 DÉFINITION DES ZONES

#### Définition de la zone :

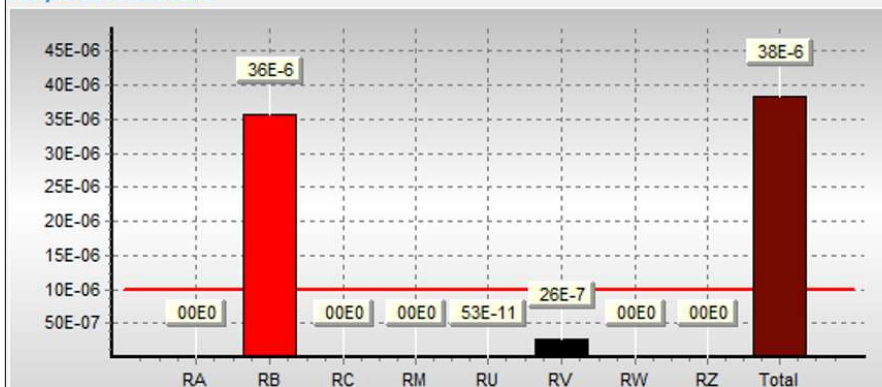
Zone : SILOS DE STOCKAGE	
Type de sol $r_u$	<b>Béton</b>
Risque incendie $r_f$	<b>Élevé</b> → $r_f = 0,1$ <i>Justification</i> : Au vu des quantités de matières inflammables présentes, le risque incendie est estimé « élevé ». Selon la norme NF EN 62305-2 : charge calorifique supérieure à 800 MJ/m <sup>2</sup> .
Dangers particuliers $h_z$	<b>Niveau de panique faible</b> → $h_z = 2$ <i>Justification</i> : Le nombre de personnes présentes dans la structure est inférieur à 100.
Protection contre l'incendie $r_p$	<b>Manuelle</b> → $r_p = 0,5$ <i>Justification</i> : La protection incendie est assurée à l'aide d'extincteurs et d'installation d'extinction fixes déclenchées manuellement.

Protection contre les tensions de pas et de contact	Aucune mesure de protection
Perte par tensions de contact et de pas $L_t$	<b><math>L_t = 0,0001</math></b> <i><u>Justification</u> : Personnes à l'intérieur du bâtiment</i>
Perte par dommages physiques $L_f$	<b><math>L_f = 0,05</math></b> <i><u>Justification</u> : Structure industrielle</i>

## 8.4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### SILOS DE STOCKAGE

#### Risque de la structure



- Risque 1
- Risque 2
- Risque 3
- Risque 4

- Mesures de protection
- Sans mesure de protection

**Des mesures de protection sont nécessaires**

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Structure
A	0,00E+00					0,00E+00
B	3,57E-05					3,57E-05
C	0,00E+00					0,00E+00
M	0,00E+00					0,00E+00
U	5,27E-10					5,27E-10
V	2,63E-06					2,63E-06
W	0,00E+00					0,00E+00
Z	0,00E+00					0,00E+00
<b>Total</b>	<b>3,83E-05</b>					<b>3,83E-05</b>

#### Réseaux internes Z1

Nom	U	V	W	Z
TD	5,27E-10	2,63E-06	0,00E+00	0,00E+00

SANS PROTECTION

Dans ces conditions le risque de perte de vie humaine R1 n'est **pas acceptable** ( $R1 > RT$ ) :

$$3,83 \times 10^{-5} > 1 \times 10^{-5}$$

Il y a donc lieu de **procéder à la mise en œuvre de mesures de protection**.

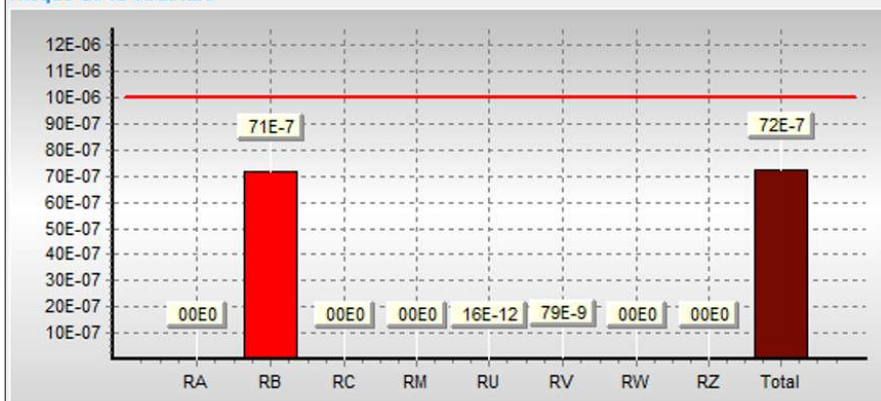
La composante de risque qui influence le plus défavorablement le résultat est :

**RB** : Composante du risque lié aux dommages physiques sur la structure (impacts sur la structure)

**RV** : Composante du risque lié aux dommages physiques sur la structure (impacts sur le service connecté)

Chaque composante de risque peut être réduite ou augmentée selon différents paramètres.

Risque de la structure



- Risque 1
- Risque 2
- Risque 3
- Risque 4

- Mesures de protection
- Sans mesure de protection

Structure protégée

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Structure
A	0,00E+00					0,00E+00
B	7,14E-06					7,14E-06
C	0,00E+00					0,00E+00
M	0,00E+00					0,00E+00
U	1,58E-11					1,58E-11
V	7,90E-08					7,90E-08
W	0,00E+00					0,00E+00
Z	0,00E+00					0,00E+00
<b>Total</b>	<b>7,22E-06</b>					<b>7,22E-06</b>

Réseaux internes Z1

Nom	U	V	W	Z
TD	1,58E-11	7,90E-08	0,00E+00	0,00E+00

Sélection des mesures de protection

Mesures de protection communes  
Niveau du Paratonnerre :IV (Pb = 0,2)  
Ligne1: ÉNERGIE  
Parafoudre d'entrée: niveau IV

Afficher le risque

- Sans protection
- Avec la protection

Supprimer la protection

AVEC PROTECTION

Afin de réduire les composantes RB et RV sous la valeur tolérable, nous préconisons :

- La mise en place d'une Installation Extérieur de Protection Foudre (IEPF) de niveau IV ;
- La mise en place d'une Installation Intérieur de Protection Foudre (IIPF) de niveau IV en conformité avec les recommandations de la norme NF EN 62305-4 sur les lignes de puissance et de communication.

Avec la mise en œuvre de mesures de protection, le risque de perte de vie humaine R1 devient acceptable ( $R1 < RT$ ) :

$$7,22 \times 10^{-6} < 1 \times 10^{-5}$$

# **RAPPORT TECHNIQUE**

## **ÉVALUATION DES RISQUES**



---

**Données du projeteur:**

Raison sociale: 1G Foudre

Nom du projeteur: AO

Numéro Qualifoudre: 19004

**Projet ARF:**

Client: KALIES

Site : VALFRANCE

Commune: SENLIS (60)

Pays: FRANCE

Ng: 0,74

---

# Annexe n°1

## Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre ZONE 1 : USINE DE SEMENCES

L'analyse de risque est effectuée à l'aide du logiciel JUPITER VERSION 2.0 conforme à la norme NF EN 62305-2

*Le contenu de l'annexe est extrait du logiciel Jupiter 2.0 qui est responsable de sa cohérence de rédaction.  
Seules les données d'entrée du calcul sont insérées par 1G Foudre.*

## **INDEX**

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
  - 4.1 Densité de foudroiement.
  - 4.2 Données de la structure.
  - 4.3 Données des lignes électriques.
  - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
  - 6.1 Risque  $R_1$  perte en vies humaines
    - 6.1.1 Calcul du risque  $R_1$
    - 6.1.2 Evaluation des risques  $R_1$
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES



## 1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

## 2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux  
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques  
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie  
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures  
mars 2006;

## 3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition.

La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

## 4. DONNEES D'ENTREES

### 4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de SENLIS (60) où se trouve la structure :

$$N_g = 0,7 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

### 4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 100 B (m): 40 H (m): 10 Hmax (m): 17

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

#### 4.3 Données des lignes électriques

La structure est desservi par les lignes électriques suivantes:

- Ligne de puissance: ÉNERGIE
- Ligne Telecom: TÉLÉPHONE

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

#### 4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

### 5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition Ad due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition Am due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition Ai et Ai pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

### 6. EVALUATION DES RISQUES

#### 6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

##### 6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 4,48E-05

RU(TGBT): 1,58E-09

RV(TGBT): 7,90E-06

RU(TELEPHONE): 5,67E-09

RV(TELEPHONE): 2,84E-05

Total: 8,11E-05

Valeur du risque total R1 pour la structure : 8,11E-05

### 6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total  $R1 = 8,11E-05$  est plus grand que le risque tolérable  $RT = 1E-05$ , et il est donc nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire. Composantes du risque qui constituent le risque R1, indiquées en pourcentage du risque R1 pour la structure, sont énumérées ci-dessous.

Z1 - Structure  
RD = 55,2385 %  
RI = 44,7615 %  
Total = 100 %  
RS = 0,009 %  
RF = 99,991 %  
RO = 0 %  
Total = 100 %

où:

- RD = RA + RB + RC
- RI = RM + RU + RV + RW + RZ
- RS = RA + RU
- RF = RB + RV
- RO = RM + RC + RW + RZ

et :

- RD est le risque dû aux coups de foudre frappant la structure
- RI est le risque dû aux coups de foudre ayant une influence sur la structure bien que ne la frappant pas directement
- RS est le risque dû aux blessures des êtres vivants
- RF est le risque dû aux dommages physiques
- RO est le risque dû aux défaillances des réseaux internes.

Les valeurs énumérées ci-dessus, montrent que le risque R1 de la structure est essentiellement présent dans les zones suivantes :

Z1 - Structure (100 %)

- essentiellement due à dommages physiques
- principalement en raison de coups de foudre frappant la structure et coups de foudre influençant la structure, mais ne la frappant pas directement
- la principale contribution à la valeur du risque R1 à l'intérieur de la zone est déterminée suivant les composantes du risque :
  - RB = 55,2385 %  
dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la structure
  - RV (TELEPHONE) = 35,0081 %  
dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la ligne

### 7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Afin de réduire le risque R1 au-dessous du risque tolérable  $RT = 1E-05$ , il est nécessaire d'agir sur les éléments de risque suivants:

- RB dans les zones:
  - Z1 - Structure
- RV dans les zones:
  - Z1 - Structure

en utilisant au moins une des mesures de protection possibles suivantes:

- pour la composante du risque B:
  - 1) Paratonnerre
  - 2) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques
- pour la composante du risque V:
  - 1) Paratonnerre
  - 2) Parafoudre à l'entrée de la ligne
  - 3) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques
  - 4) L'augmentation de la tension de tenue des équipements

Afin de protéger la structure les mesures de protection suivantes sont sélectionnées:

- installer un Paratonnerre de niveau III ( $P_b = 0,1$ )
- Pour la ligne Ligne1 - ÉNERGIE:
  - Parafoudre d'entrée - niveau: III
- Pour la ligne Ligne2 - TÉLÉPHONE:
  - Parafoudre d'entrée - niveau: III

Le risque R4 n'a pas été évalué parce que le client n'a pas demandé d'analyse économique.

Les mesures de protection sélectionnées modifient les paramètres et composantes du risque.  
Les valeurs des paramètres du risque liées à la structure protégée sont énumérés ci-dessous.

Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 0,1$

$P_c$  (TGBT) =  $1,00E+00$

$P_c$  (TELEPHONE) =  $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m$  (TGBT) =  $9,90E-01$

$P_m$  (TELEPHONE) =  $1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

$P_u$  (TGBT) =  $3,00E-02$

$P_v$  (TGBT) =  $3,00E-02$

$P_w$  (TGBT) =  $1,00E+00$

$P_z$  (TGBT) =  $2,00E-01$

$P_u$  (TELEPHONE) =  $3,00E-02$

$P_v$  (TELEPHONE) =  $3,00E-02$

$P_w$  (TELEPHONE) =  $1,00E+00$

$P_z$  (TELEPHONE) =  $1,00E+00$

$r_a = 0,01$

$r_p = 0,5$

$r_f = 0,1$

$h = 2$

Risque R1: pertes en vies humaines

Les valeurs des composantes de risque pour la structure protégées sont énumérées ci-dessous.

Z1: Structure

RB:  $4,48E-06$

RU(TGBT):  $4,74E-11$

RV(TGBT):  $2,37E-07$

RU(TELEPHONE):  $1,70E-10$

RV(TELEPHONE):  $8,51E-07$

Total:  $5,57E-06$

Valeur du risque total R1 pour la structure :  $5,57E-06$

## 8. CONCLUSIONS

Après la mise en place des mesures de protection (qui doivent être correctement conçus), l'évaluation du risque est :  
Risque inférieur au risque tolérable:R1  
SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

## 9. APPENDICES

### APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 100 B (m): 40 H (m): 10 Hmax (m): 17  
Facteur d'emplacement: Entouré d'objets plus petits ( $C_d = 0,5$ )  
Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ( $1/\text{km}^2 \text{ an}$ )  $N_g = 0,74$

### APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

Caractéristiques des lignes: ÉNERGIE  
L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée  
Longueur (m)  $L_c = 300$   
résistivité (ohm.m)  $\rho = 1000$   
Facteur d'emplacement ( $C_d$ ): Entouré d'objets plus hauts  
Facteur environnemental ( $C_e$ ): suburbains ( $h < 10 \text{ m}$ )

Caractéristiques des lignes: TÉLÉPHONE  
L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Signal enterrée  
Longueur (m)  $L_c = 1000$   
résistivité (ohm.m)  $\rho = 1000$   
Facteur d'emplacement ( $C_d$ ): Entouré d'objets plus hauts  
Facteur environnemental ( $C_e$ ): suburbains ( $h < 10 \text{ m}$ )

### APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure  
Type de zone: Intérieur  
Type de surface: Béton ( $r_u = 0,01$ )  
Risque d'incendie: élevé ( $r_f = 0,1$ )  
Danger particulier: Niveau de panique faible ( $h = 2$ )  
Protections contre le feu: actionnés manuellement ( $r_p = 0,5$ )  
zone de protection: Aucun bouclier  
Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

#### Réseaux interne TGBT

Connecté à la ligne ÉNERGIE  
câblage: superficie de boucle de l'ordre de  $50 \text{ m}^2$  ( $K_s3 = 1$ )  
Tension de tenue: 4,0 kV  
Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ( $P_{spd} = 1$ )

#### Réseaux interne TELEPHONE

Connecté à la ligne TÉLÉPHONE  
câblage: superficie de boucle de l'ordre de  $50 \text{ m}^2$  ( $K_s3 = 1$ )  
Tension de tenue: 1,5 kV  
Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ( $P_{spd} = 1$ )

Valeur moyenne des pertes pour la zone: Structure  
Pertes dues aux tensions de contact (liées à  $R_1$ )  $L_t = 0,0001$   
Pertes en raison des dommages physiques (liées à  $R_1$ )  $L_f = 0,05$   
Perte dues à des dommages physiques (liées à  $R_4$ )  $L_f = 0,5$   
Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la  $R_4$ ) =  $L_o0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone: Structure

Risque 1:  $R_b$   $R_u$   $R_v$

Risque 4:  $R_b$   $R_c$   $R_m$   $R_v$   $R_w$   $R_z$

## APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

### Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure  $A_d = 1,83E-02 \text{ km}^2$

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure  $A_m = 3,08E-01 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure  $N_d = 8,95E-03$

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure  $N_m = 2,19E-01$

### Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes ( $A_l$ ) et aux coups de foudre à proximité ( $A_i$ ) des lignes:

#### ÉNERGIE

$A_l = 0,008538 \text{ km}^2$

$A_i = 0,237171 \text{ km}^2$

#### TÉLÉPHONE

$A_l = 0,030674 \text{ km}^2$

$A_i = 0,790569 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes ( $N_l$ ), et aux coups de foudre à proximité ( $N_i$ ) des lignes:

#### ÉNERGIE

$N_l = 0,001580$

$N_i = 0,087753$

#### TÉLÉPHONE

$N_l = 0,005675$

$N_i = 0,292511$

## APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

### Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

$P_c \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_c \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m \text{ (TGBT)} = 9,90E-01$

$P_m \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

$P_u \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_v \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_w \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_z \text{ (TGBT)} = 2,00E-01$

$P_u \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

$P_v \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

$P_w \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

$P_z \text{ (TELEPHONE)} = 1,00E+00$

# Annexe n°2

## Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre ZONE 2 : HALL DE STOCKAGE / BUREAUX

L'analyse de risque est effectuée à l'aide du logiciel JUPITER VERSION 2.0 conforme à la norme NF EN 62305-2

*Le contenu de l'annexe est extrait du logiciel Jupiter 2.0 qui est responsable de sa cohérence de rédaction.  
Seules les données d'entrée du calcul sont insérées par 1G Foudre.*

## INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
  - 4.1 Densité de foudroiemnt.
  - 4.2 Données de la structure.
  - 4.3 Données des lignes électriques.
  - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
  - 6.1 Risque  $R_1$  perte en vies humaines
    - 6.1.1 Calcul du risque  $R_1$
    - 6.1.2 Evaluation des risques  $R_1$
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES



## 1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

## 2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux  
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques  
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie  
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures  
mars 2006;

## 3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition.

La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

## 4. DONNEES D'ENTREES

### 4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de où se trouve la structure :

$$N_g = 0,7 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

### 4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 265 B (m): 145 H (m): 10 Hmax (m): 15

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

#### 4.3 Données des lignes électriques

La structure est desservi par les lignes électriques suivantes:

- Ligne de puissance: ÉNERGIE
- Ligne Telecom: TÉLÉPHONE

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

#### 4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

### 5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition Ad due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition Am due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition Ai et Ai pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions (A) et du nombre annuel d'événements dangereux (N) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage (P) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

### 6. EVALUATION DES RISQUES

#### 6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

##### 6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 1,52E-04

RU(TGBT): 1,17E-10

RV(TGBT): 1,46E-06

RU(TÉLÉPHONE): 5,67E-09

RV(TÉLÉPHONE): 7,09E-05

Total: 2,24E-04

Valeur du risque total R1 pour la structure : 2,24E-04

### 6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total  $R1 = 2,24E-04$  est plus grand que le risque tolérable  $RT = 1E-05$ , et il est donc nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire. Composantes du risque qui constituent le risque R1, indiquées en pourcentage du risque R1 pour la structure, sont énumérées ci-dessous.

Z1 - Structure  
RD = 67,792 %  
RI = 32,208 %  
Total = 100 %  
RS = 0,0026 %  
RF = 99,9974 %  
RO = 0 %  
Total = 100 %

où:

- RD = RA + RB + RC
- RI = RM + RU + RV + RW + RZ
- RS = RA + RU
- RF = RB + RV
- RO = RM + RC + RW + RZ

et :

- RD est le risque dû aux coups de foudre frappant la structure
- RI est le risque dû aux coups de foudre ayant une influence sur la structure bien que ne la frappant pas directement
- RS est le risque dû aux blessures des êtres vivants
- RF est le risque dû aux dommages physiques
- RO est le risque dû aux défaillances des réseaux internes.

Les valeurs énumérées ci-dessus, montrent que le risque R1 de la structure est essentiellement présent dans les zones suivantes :

Z1 - Structure (100 %)

- essentiellement due à dommages physiques
- principalement en raison de coups de foudre frappant la structure et coups de foudre influençant la structure, mais ne la frappant pas directement
- la principale contribution à la valeur du risque R1 à l'intérieur de la zone est déterminée suivant les composantes du risque :
  - RB = 67,7920 %  
dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la structure
  - RV (TÉLÉPHONE) = 31,5548 %  
dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la ligne

### 7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Afin de réduire le risque R1 au-dessous du risque tolérable  $RT = 1E-05$ , il est nécessaire d'agir sur les éléments de risque suivants:

- RB dans les zones:
  - Z1 - Structure
- RV dans les zones:
  - Z1 - Structure

en utilisant au moins une des mesures de protection possibles suivantes:

- pour la composante du risque B:
  - 1) Paratonnerre
  - 2) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques
- pour la composante du risque V:
  - 1) Paratonnerre
  - 2) Parafoudre à l'entrée de la ligne
  - 3) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques
  - 4) L'augmentation de la tension de tenue des équipements

Afin de protéger la structure les mesures de protection suivantes sont sélectionnées:

- installer un Paratonnerre de niveau II ( $P_b = 0,05$ )
- Pour la ligne Ligne1 - ÉNERGIE:
  - Parafoudre d'entrée - niveau: II
- Pour la ligne Ligne2 - TÉLÉPHONE:
  - Parafoudre d'entrée - niveau: II

Le risque R4 n'a pas été évalué parce que le client n'a pas demandé d'analyse économique.

Les mesures de protection sélectionnées modifient les paramètres et composantes du risque.  
Les valeurs des paramètres du risque liées à la structure protégée sont énumérés ci-dessous.

Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 0,05$

$P_c$  (TGBT) =  $1,00E+00$

$P_c$  (TÉLÉPHONE) =  $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m$  (TGBT) =  $9,90E-01$

$P_m$  (TÉLÉPHONE) =  $1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

$P_u$  (TGBT) =  $2,00E-02$

$P_v$  (TGBT) =  $2,00E-02$

$P_w$  (TGBT) =  $1,00E+00$

$P_z$  (TGBT) =  $2,00E-01$

$P_u$  (TÉLÉPHONE) =  $2,00E-02$

$P_v$  (TÉLÉPHONE) =  $2,00E-02$

$P_w$  (TÉLÉPHONE) =  $1,00E+00$

$P_z$  (TÉLÉPHONE) =  $1,00E+00$

$r_a = 0,01$

$r_p = 0,5$

$r_f = 0,1$

$h = 5$

Risque R1: pertes en vies humaines

Les valeurs des composantes de risque pour la structure protégées sont énumérées ci-dessous.

Z1: Structure

RB:  $7,62E-06$

RU(TGBT):  $2,34E-12$

RV(TGBT):  $2,93E-08$

RU(TÉLÉPHONE):  $1,13E-10$

RV(TÉLÉPHONE):  $1,42E-06$

Total:  $9,07E-06$

Valeur du risque total R1 pour la structure :  $9,07E-06$

## 8. CONCLUSIONS

Après la mise en place des mesures de protection (qui doivent être correctement conçus), l'évaluation du risque est :

Risque inférieur au risque tolérable: R1

SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

## 9. APPENDICES

### APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 265 B (m): 145 H (m): 10 Hmax (m): 15  
Facteur d'emplacement: Entouré d'objets plus hauts ( $C_d = 0,25$ )  
Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ( $1/\text{km}^2 \text{ an}$ )  $N_g = 0,74$

### APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

Caractéristiques des lignes: ÉNERGIE

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée

Longueur (m)  $L_c = 50$

résistivité (ohm.m)  $\rho = 1000$

Facteur d'emplacement ( $C_d$ ): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental ( $C_e$ ): suburbains ( $h < 10 \text{ m}$ )

Caractéristiques des lignes: TÉLÉPHONE

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Signal enterrée

Longueur (m)  $L_c = 1000$

résistivité (ohm.m)  $\rho = 1000$

Facteur d'emplacement ( $C_d$ ): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental ( $C_e$ ): suburbains ( $h < 10 \text{ m}$ )

### APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure

Type de zone: Intérieur

Type de surface: Béton ( $r_u = 0,01$ )

Risque d'incendie: élevé ( $r_f = 0,1$ )

Danger particulier: Niveau de panique moyen ( $h = 5$ )

Protections contre le feu: actionnés manuellement ( $r_p = 0,5$ )

zone de protection: Aucun bouclier

Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Réseaux interne TGBT

Connecté à la ligne ÉNERGIE

câblage: superficie de boucle de l'ordre de  $50 \text{ m}^2$  ( $K_s3 = 1$ )

Tension de tenue: 4,0 kV

Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ( $P_{spd} = 1$ )

Réseaux interne TÉLÉPHONE

Connecté à la ligne TÉLÉPHONE

câblage: superficie de boucle de l'ordre de  $50 \text{ m}^2$  ( $K_s3 = 1$ )

Tension de tenue: 1,5 kV

Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ( $P_{spd} = 1$ )

Valeur moyenne des pertes pour la zone: Structure

Pertes dues aux tensions de contact (liées à  $R_1$ )  $L_t = 0,0001$

Pertes en raison des dommages physiques (liées à  $R_1$ )  $L_f = 0,05$

Perte dues à des dommages physiques (liées à  $R_4$ )  $L_f = 0,5$

Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la  $R_4$ )  $L_o = 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone: Structure

Risque 1:  $R_b$   $R_u$   $R_v$

Risque 4:  $R_b$   $R_c$   $R_m$   $R_v$   $R_w$   $R_z$

## APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

### Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure  $A_d = 6,59E-02 \text{ km}^2$

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure  $A_m = 4,40E-01 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure  $N_d = 1,22E-02$

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure  $N_m = 3,13E-01$

### Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes ( $A_l$ ) et aux coups de foudre à proximité ( $A_i$ ) des lignes:

#### ÉNERGIE

$A_l = 0,000632 \text{ km}^2$

$A_i = 0,039528 \text{ km}^2$

#### TÉLÉPHONE

$A_l = 0,030674 \text{ km}^2$

$A_i = 0,790569 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes ( $N_l$ ), et aux coups de foudre à proximité ( $N_i$ ) des lignes:

#### ÉNERGIE

$N_l = 0,000117$

$N_i = 0,014626$

#### TÉLÉPHONE

$N_l = 0,005675$

$N_i = 0,292511$

## APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

### Zone Z1: Structure

$P_a = 1,00E+00$

$P_b = 1,0$

$P_c \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_c \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

$P_m \text{ (TGBT)} = 9,90E-01$

$P_m \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

$P_m = 1,00E+00$

$P_u \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_v \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_w \text{ (TGBT)} = 1,00E+00$

$P_z \text{ (TGBT)} = 2,00E-01$

$P_u \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

$P_v \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

$P_w \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

$P_z \text{ (TÉLÉPHONE)} = 1,00E+00$

# Annexe n°3

## Fiche de calcul d'Analyse du Risque Foudre ZONE 3 : SILOS DE STOCKAGE

L'analyse de risque est effectuée à l'aide du logiciel JUPITER VERSION 2.0 conforme à la norme NF EN 62305-2

*Le contenu de l'annexe est extrait du logiciel Jupiter 2.0 qui est responsable de sa cohérence de rédaction.  
Seules les données d'entrée du calcul sont insérées par 1G Foudre.*

## INDEX

1. CONTENU DU DOCUMENT
2. NORMES TECHNIQUES
3. STRUCTURE A PROTEGER
4. DONNEES D'ENTREES
  - 4.1 Densité de foudroiemnt.
  - 4.2 Données de la structure.
  - 4.3 Données des lignes électriques.
  - 4.4 Définition et caractéristiques des zones
5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES
6. EVALUATION DES RISQUES
  - 6.1 Risque  $R_1$  perte en vies humaines
    - 6.1.1 Calcul du risque  $R_1$
    - 6.1.2 Evaluation des risques  $R_1$
7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION
8. CONCLUSIONS
9. APPENDICES
10. ANNEXES



## 1. CONTENU DU DOCUMENT

Ce document contient :

- Evaluation du risque par rapport à la foudre ;
- le projet de conception des mesures de protection requises.

## 2. NORMES TECHNIQUES

Ce document porte sur les normes suivantes:

- EN 62305-1: Protection contre la foudre. Partie 1: Principes généraux  
mars 2006;
- EN 62305-2: Protection contre la foudre. Partie 2: Evaluation des risques  
mars 2006;
- EN 62305-3: Protection contre la foudre. Partie 3: Dommages physiques à des structures et des risques de la vie  
mars 2006;
- EN 62305-4: Protection contre la foudre. Partie 4: Systèmes électriques et électroniques au sein des structures  
mars 2006;

## 3. STRUCTURE A PROTEGER

Il est important de définir la partie de la structure à protéger dans le but de définir les dimensions et les caractéristiques destinées à être utilisées pour le calcul des surfaces d'exposition.

La structure à protéger est l'ensemble d'un bâtiment, physiquement séparé des autres constructions.

Ainsi, les dimensions et les caractéristiques de la structure à considérer sont les mêmes que l'ensemble de la structure (art. A.2.1.2 -- norme EN 62305-2).

## 4. DONNEES D'ENTREES

### 4.1 Densité de foudroiement

Densité de foudroiement dans la ville de où se trouve la structure :

$$N_g = 0,7 \text{ coup de foudre/km}^2 \text{ année}$$

### 4.2 Données de la structure

Les dimensions maximales de la structure sont :

A (m): 40 B (m): 20 H (m): 20

Le type de structure usuel est : Industrielle

La structure pourrait être soumise à :

- perte de vie humaine
- perte de valeurs économiques

L'évaluation du besoin de protection contre la foudre, conformément à la norme EN 62305-2, doit être calculé :

- risque R1;

L'analyse économique, utile pour vérifier le rapport coût-efficacité des mesures de protection, n'a pas été exécuté parce que pas expressément requis par le client.

#### 4.3 Données des lignes électriques

La structure est desservi par les lignes électriques suivantes:

- Ligne de puissance: ÉNERGIE

Les caractéristiques des lignes électriques sont décrites à l'Annexe *Caractéristiques des lignes électriques*.

#### 4.4 Définition et caractéristiques des zones

Se référant à:

- murs existants avec une résistance au feu de 120 min;
- Pièces déjà protégées ou qui devraient être opportun de protéger contre LEMP (impulsion électromagnétique de la foudre);
- type de sol à l'extérieur de la structure, le type de revêtement à l'intérieur de la structure et présence possible de personnes;
- autres caractéristiques de la structure, comme la disposition des réseaux internes et des mesures de protection existantes;

sont définies les zones suivantes :

Z1: Structure

Les caractéristiques des zones, valeurs moyennes des pertes , le type de risque et les composants connexes sont présentées dans l'Appendice *Caractéristiques des zones*.

### 5. SURFACE D'EXPOSITION DE LA STRUCTURE ET DES LIGNES ELECTRIQUES

La surface d'exposition  $A_d$  due à des coups de foudre directes sur la structure est calculée avec la méthode analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.2.

La surface d'exposition  $A_m$  due à des coups de foudre à proximité de la structure, qui pourrait endommager les réseaux internes par des surtensions induites, est calculée avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.3.

Les surfaces d'exposition  $A_l$  et  $A_i$  pour chaque ligne électrique sont calculées avec la méthode d'analytique selon la norme EN 62305-2, art.A.4.

Les valeurs des surfaces d'expositions ( $A$ ) et du nombre annuel d'événements dangereux ( $N$ ) sont présentées dans l'Appendice *Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux*.

Les valeurs de la probabilité de dommage ( $P$ ) servant à calculer les composantes du risque sélectionné sont indiquées à l'appendice *Valeurs de la probabilité d'endommagement de la structure non protégée*.

### 6. EVALUATION DES RISQUES

#### 6.1 Risque R1: pertes en vies humaines

##### 6.1.1 Calcul de R1

Les valeurs des composantes du risque et la valeur du risque R1 sont listées ci-dessous.

Z1: Structure

RB: 3,57E-05

RU(TD): 5,27E-10

RV(TD): 2,63E-06

Total: 3,83E-05

Valeur du risque total R1 pour la structure : 3,83E-05

### 6.1.2 Analyse du risque R1

Le risque total  $R1 = 3,83E-05$  est plus grand que le risque tolérable  $RT = 1E-05$ , et il est donc nécessaire de choisir les mesures de protection afin de la réduire. Composantes du risque qui constituent le risque R1, indiquées en pourcentage du risque R1 pour la structure, sont énumérées ci-dessous.

Z1 - Structure  
RD = 93,1318 %  
RI = 6,8682 %  
Total = 100 %  
RS = 0,0014 %  
RF = 99,9986 %  
RO = 0 %  
Total = 100 %

où:

- RD = RA + RB + RC
- RI = RM + RU + RV + RW + RZ
- RS = RA + RU
- RF = RB + RV
- RO = RM + RC + RW + RZ

et :

- RD est le risque dû aux coups de foudre frappant la structure
- RI est le risque dû aux coups de foudre ayant une influence sur la structure bien que ne la frappant pas directement
- RS est le risque dû aux blessures des êtres vivants
- RF est le risque dû aux dommages physiques
- RO est le risque dû aux défaillances des réseaux internes.

Les valeurs énumérées ci-dessus, montrent que le risque R1 de la structure est essentiellement présent dans les zones suivantes :

Z1 - Structure (100 %)

- essentiellement due à dommages physiques
- principalement en raison de coups de foudre frappant la structure
- la principale contribution à la valeur du risque R1 à l'intérieur de la zone est déterminée suivant les composantes du risque :  
RB = 93,1318 %  
dommages physiques dus à des coups de foudre frappant la structure

## 7. SELECTION DES MESURES DE PROTECTION

Afin de réduire le risque R1 au-dessous du risque tolérable  $RT = 1E-05$ , il est nécessaire d'agir sur les éléments de risque suivants:

- RB dans les zones:  
Z1 - Structure

en utilisant au moins une des mesures de protection possibles suivantes:

- pour la composante du risque B:
  - 1) Paratonnerre
  - 2) Protections contre les incendies manuelles ou automatiques

Afin de protéger la structure les mesures de protection suivantes sont sélectionnées:

- installer un Paratonnerre de niveau IV ( $P_b = 0,2$ )
- Pour la ligne Ligne 1 - ÉNERGIE:
  - Parafoudre d'entrée - niveau: IV

Le risque R4 n'a pas été évalué parce que le client n'a pas demandé d'analyse économique.

Les mesures de protection sélectionnées modifient les paramètres et composantes du risque.  
Les valeurs des paramètres du risque liées à la structure protégée sont énumérés ci-dessous.

Zone Z1: Structure

$$Pa = 1,00E+00$$

$$Pb = 0,2$$

$$Pc (TD) = 1,00E+00$$

$$Pc = 1,00E+00$$

$$Pm (TD) = 1,00E+00$$

$$Pm = 1,00E+00$$

$$Pu (TD) = 3,00E-02$$

$$Pv (TD) = 3,00E-02$$

$$Pw (TD) = 1,00E+00$$

$$Pz (TD) = 4,00E-01$$

$$ra = 0,01$$

$$rp = 0,5$$

$$rf = 0,1$$

$$h = 2$$

Risque R1: pertes en vies humaines

Les valeurs des composantes de risque pour la structure protégées sont énumérées ci-dessous.

Z1: Structure

$$RB: 7,14E-06$$

$$RU(TD): 1,58E-11$$

$$RV(TD): 7,90E-08$$

$$\text{Total: } 7,22E-06$$

Valeur du risque total R1 pour la structure : 7,22E-06

## 8. CONCLUSIONS

Après la mise en place des mesures de protection (qui doivent être correctement conçus), l'évaluation du risque est :

Risque inférieur au risque tolérable:R1

SELON LA NORME EN 62305-2 LA STRUCTURE EST PROTEGE CONTRE LA Foudre.

## 9. APPENDICES

### APPENDICE - Type de structure

Dimensions: A (m): 40 B (m): 20 H (m): 20

Facteur d'emplacement: Entouré d'objets plus petits ( $C_d = 0,5$ )

Blindage de structure :Aucun bouclier équence de foudroiement ( $1/\text{km}^2 \text{ an}$ )  $N_g = 0,74$

### APPENDICE - Caractéristiques électriques des lignes

Caractéristiques des lignes: ÉNERGIE

L'ensemble de la ligne a des caractéristiques uniformes. de ligne: Énergie enterrée

Longueur (m)  $L_c = 150$

résistivité (ohm.m)  $\rho = 1000$

Facteur d'emplacement ( $C_d$ ): Entouré d'objets plus hauts

Facteur environnemental ( $C_e$ ): suburbains ( $h < 10 \text{ m}$ )

### APPENDICE - Caractéristiques des zones

Caractéristiques de la zone: Structure

Type de zone: Intérieur

Type de surface: Béton ( $r_u = 0,01$ )

Risque d'incendie: élevé ( $r_f = 0,1$ )

Danger particulier: Niveau de panique faible ( $h = 2$ )

Protections contre le feu: actionnés manuellement ( $r_p = 0,5$ )

zone de protection: Aucun bouclier

Protection contre les tensions de contact: aucune des mesures de protection

Réseaux interneTD

Connecté à la ligne ÉNERGIE

câblage: superficie de boucle de l'ordre de  $50 \text{ m}^2$  ( $K_s3 = 1$ )

Tension de tenue: 2,5 kV

Parafoudre coordonnés - niveau: aucun ( $P_{spd} = 1$ )

Valeur moyenne des pertes pour la zone:Structure

Pertes dues aux tensions de contact (liées à R1)  $L_t = 0,0001$

Pertes en raison des dommages physiques (liées à R1)  $L_f = 0,05$

Perte dues à des dommages physiques (liées à R4)  $L_f = 0,5$

Pertes dues à la défaillance des réseaux internes (liées à la R4)  $L_o = 0,01$

Risque et composantes du risque pour la zone:Structure

Risque 1:  $R_b$   $R_u$   $R_v$

Risque 4:  $R_b$   $R_c$   $R_m$   $R_v$   $R_w$   $R_z$

### APPENDICE - Surface d'exposition et nombre annuel d'événements dangereux.

Structure

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes sur la structure  $A_d = 1,93E-02 \text{ km}^2$

Surface d'exposition due aux coups de foudre à proximité de la structure  $A_m = 2,27E-01 \text{ km}^2$

Nombre annuel d'événements dangereux à cause des coups de foudre directes sur la structure  $N_d = 7,14E-03$

Nombre annuel d'événements dangereux en raison de coups de foudre à proximité de la structure  $N_m = 1,61E-01$

### Lignes électriques

Surface d'exposition due aux coups de foudre directes (A1) et aux coups de foudre à proximité (Ai) des lignes:

#### ÉNERGIE

$$A1 = 0,002846 \text{ km}^2$$

$$Ai = 0,118585 \text{ km}^2$$

Nombre annuel d'événements dangereux dû aux coups de foudre directes (N1), et aux coups de foudre à proximité (Ni) des lignes:

#### ÉNERGIE

$$N1 = 0,000527$$

$$Ni = 0,043877$$

### APPENDICE - Probabilité d'endommagement de la structure non protégée

Zone Z1: Structure

$$Pa = 1,00E+00$$

$$Pb = 1,0$$

$$Pc \text{ (TD)} = 1,00E+00$$

$$Pc = 1,00E+00$$

$$Pm \text{ (TD)} = 1,00E+00$$

$$Pm = 1,00E+00$$

$$Pu \text{ (TD)} = 1,00E+00$$

$$Pv \text{ (TD)} = 1,00E+00$$

$$Pw \text{ (TD)} = 1,00E+00$$

$$Pz \text{ (TD)} = 4,00E-01$$

## Etude technique



**1G GROUP SAS**  
6 Rue de Genève  
69 800 SAINT-PRIEST  
Tél : 04 28 29 64 58  
[contact@1g-foudre.com](mailto:contact@1g-foudre.com)  
[www.1g-foudre.com](http://www.1g-foudre.com)






SAS **1G GROUP** au capital de 2 000 Euros - R C S LYON 827 671 744 - SIRET 82767174400015  
APE 7112 B (Ingénierie, études techniques) T.V.A. FR 29 827 671 744



# ÉTUDE TECHNIQUE Foudre



<p><b>Commanditaire de l'étude :</b></p>  <p><b>KALIÈS</b> Étude &amp; conseil en environnement, énergie &amp; risques industriels</p> <p>416 avenue de la Division Leclerc 92 290 CHÂTENAY-MALABRY</p>	<p><b>Adresse de l'établissement :</b></p> <p><b>VALFRANCE</b> 126 Avenue du Poteau 60 300 SENLIS</p>
<p><b>Date de l'intervention :</b></p>	<p>25/02/2021</p>
<p><b>Rédigé par :</b> <b>04/03/2021</b></p>	<p>Abdallah OUBAH Responsable d'Affaires 07 69 38 34 57 <a href="mailto:a.oubah@1g-foudre.com">a.oubah@1g-foudre.com</a></p> 
<p><b>Validé par :</b> <b>05/03/2021</b></p>	<p>Benoît CHAILLOT Responsable d'Affaires 07 67 21 96 34 <a href="mailto:b.chaillet@1g-foudre.com">b.chaillet@1g-foudre.com</a></p> 

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
05/03/2021	A	Première diffusion
23/03/2021	B	Modification plan page 22

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **1G Foudre**.

## ABRÉVIATIONS

<b>ARF</b>	Analyse du Risque Foudre
<b>ATEX</b>	Atmosphère Explosive
<b>BT</b>	Basse Tension
<b>CEM</b>	Compatibilité Électromagnétique
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>ET</b>	Étude Technique
<b>HT</b>	Haute Tension
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>IEMF</b>	Impulsion Électromagnétique Foudre
<b>IEPF</b>	Installation Extérieure de Protection contre la Foudre
<b>IIPF</b>	Installation Intérieure de Protection contre la Foudre
<b>INB</b>	Installation Nucléaire de Base
<b>INERIS</b>	Institut National de l'Environnement industriel et des Risques
<b>MALT</b>	Mise À La Terre
<b>MMR</b>	Mesures de Maîtrise des Risques
<b>NPF</b>	Niveau de Protection contre la Foudre
<b>PDA</b>	Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage
<b>PDT</b>	Prise De Terre
<b>RIA</b>	Robinet d'Incendie Armé
<b>Rp</b>	Rayon de protection (paratonnerre)
<b>SPF</b>	Système de Protection Foudre
<b>TGBT</b>	Tableau Général Basse Tension
<b>ZPF</b>	Zone de Protection Foudre

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>OBJET DE L'ÉTUDE</b>	<b>5</b>
1.1	PRÉSENTATION DE LA MISSION	5
1.2	RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	6
1.3	BASE DOCUMENTAIRE	8
<b>CHAPITRE 2</b>	<b>MÉTHOLOGIE</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 3</b>	<b>SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 4</b>	<b>INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre EXISTANTES</b>	<b>11</b>
4.1	INSTALLATION EXTÉRIEURE DE PROTECTION CONTRE LA Foudre	11
4.2	INSTALLATION INTÉRIEURE DE PROTECTION CONTRE LA Foudre	14
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>PROTECTION CONTRE LES EFFETS DIRECTS</b>	<b>16</b>
5.1	GÉNÉRALITÉS SUR LES IEPF	16
5.2	LES DIFFÉRENTS TYPE D'IEPF	17
5.3	TRAVAUX A RÉALISER	19
<b>CHAPITRE 6</b>	<b>PROTECTION CONTRE LES EFFETS INDIRECTS</b>	<b>30</b>
6.1	GÉNÉRALITÉS SUR LES IIPF	30
6.2	LES DIFFÉRENTS TYPES DE PARAFoudRES	30
6.3	PROTECTION DES COURANTS FORTS	31
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>PRÉVENTION DU PHÉNOMÈNE ORAGEUX</b>	<b>39</b>
7.1	PROTECTION CONTRE LES TENSIONS DE CONTACT ET DE PAS	39
7.2	DÉTECTION D'ORAGE	39
7.3	PROCÉDURE	40
<b>CHAPITRE 8</b>	<b>RÉALISATION DES TRAVAUX</b>	<b>41</b>
<b>CHAPITRE 9</b>	<b>VÉRIFICATIONS DES INSTALLATIONS</b>	<b>41</b>
9.1	VÉRIFICATION INITIALE	41
9.2	VÉRIFICATION PÉRIODIQUE	42
9.3	VÉRIFICATION SUPPLÉMENTAIRE	42
9.4	MAINTENANCE	42
<b>CHAPITRE 10</b>	<b>BILAN DES TRAVAUX A RÉALISER</b>	<b>43</b>

## Chapitre 1 OBJET DE L'ÉTUDE

### 1.1 PRÉSENTATION DE LA MISSION

Dans le cadre de la réglementation (arrêté ministériel 11 avril 2017) relatif aux entrepôts couverts par la rubrique 1510 à enregistrement, le site **VALFRANCE** située sur la commune de **SENLIS (60)** doit réaliser une Analyse de Risque Foudre (ARF), et une Étude Technique de protection contre la Foudre (ETF).

L'Analyse de Risque Foudre du site a été réalisée par **nos soins** (rapport n°**1GF.IDF.0051** du **04/03/2021**).

Cette analyse montre que certaines installations requièrent des protections contre la foudre vis-à-vis du risque de perte de vie humaine (R1).

Le présent document constitue **l'Étude Technique** de protection contre la foudre détaillée, pour les bâtiments étudiés, et pour chaque protection requise par l'Analyse de Risque Foudre, qu'elle soit une protection contre les effets directs ou contre les effets indirects de la foudre :

- Le type de protection existante ou complémentaire requise ;
- Ses caractéristiques techniques ;
- Sa localisation ;
- Les modalités de sa vérification.

L'installateur doit impérativement se reporter aux prescriptions particulières et à la description des travaux définis dans ce document pour la mise en place des protections dans les détails et se conformer aux documents de référence.

**IMPORTANT** : l'Étude Technique réglementaire, traitée dans le présent document, ne concerne que le risque de type R1 (perte de vie humaine). Elle ne concerne pas :

- **Les risques de dommages aux matériels électriques et électroniques** qui ne mettent pas en danger la vie humaine ;
- **Les risques de pertes de valeurs économiques (risque R4) ;**
- **Les risques d'impact médiatique** relatifs à un dommage physique (incendie / explosion).

Pour ces derniers risques, l'exploitant peut décider de façon purement volontaire d'aller au-delà des exigences réglementaires et mener des analyses de risque foudre complémentaires, voire de protéger une installation de façon déterministe.

## 1.2 RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

### Textes réglementaires

Arrêté	Désignation
<b>Arrêté du 4 octobre 2010 modifié</b>	Arrêté relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.
<b>Circulaire du 24 avril 2008</b>	Relative à l'application de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.
<b>Arrêté du 11 avril 2017</b>	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### Normes de références

Norme	Version	Désignation
<b>NF EN 62 305-3</b>	Décembre 2006	Protection des structures contre la foudre – partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains.
<b>NF EN 62 305-4</b>	Décembre 2006	Protection des structures contre la foudre – partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures.
<b>NF C 17-102</b>	Septembre 2011	Systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage.
<b>NF C 15-100</b>	Compil 2013	Installations électriques basse tension.
<b>NF EN 61 643-11</b>	Septembre 2002	Parafoudres pour installation basse tension.
<b>NF EN 62 561-1</b>	Aout 2016	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 1 : exigences pour les composants de connexion.
<b>NF EN 62 561-2</b>	Décembre 2016	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 2 : exigences pour les conducteurs et les électrodes de terre.
<b>NF EN 62 561-3</b>	Aout 2016	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 3 : exigences pour les éclateurs d'isolement.
<b>NF EN 62 561-4</b>	Mai 2011	Composants de système de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 4 : exigences pour les fixations de conducteur.
<b>NF EN 62 561-5</b>	Novembre 2011	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 5 : exigences pour les regards de visite et les joints d'étanchéité des électrodes de terre.
<b>NF EN 62 561-6</b>	Novembre 2011	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 6 : exigences pour les compteurs de coups de foudre.
<b>NF EN 62 561-7</b>	Décembre 2012	Composants des systèmes de protection contre la foudre (CSPF) - Partie 7 : exigences pour les enrichisseurs de terre.
<b>NF EN 61 643-11</b>	Mai 2014	Parafoudres BT - Partie 11 : parafoudres connectés aux systèmes basse tension - Exigences et méthodes d'essai.
<b>CEI 61 643-12</b>	Novembre 2008	Parafoudres BT- Partie 12 : parafoudres connectés aux réseaux de distribution BT - Principes de choix et d'application.

<b>NF EN 61 643-21</b>	Novembre 2001	Parafoudres BT – Partie 21 : parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Prescriptions de fonctionnement et méthodes d’essais.
<b>IEC 61 643-22</b>	Juin 2015	Parafoudres BT – Partie 22 : parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Principes de choix et d’application.

**Guides pratiques (à titre informatif)**

<b>Guide</b>	<b>Version</b>	<b>Désignation</b>
<b>Guide UTE C 15-443</b>	Août 2004	Protection des installations électriques à basse tension contre les surtensions d’origine atmosphérique ou dues à des manœuvres.
<b>Guide OMEGA 3 de l’INERIS</b>	Décembre 2011	Protection contre la foudre des installations classées pour la protection de l’environnement.
<b>Guide GESIP</b>	4 juillet 2014	Protection des installations industrielles contre les effets de la foudre.
<b>Guide COOP</b>	Juin 2010 v2	Application aux activités de stockage de céréales, de phytosanitaires et d’engrais.

### 1.3 BASE DOCUMENTAIRE

L'étude technique ci-après se base sur les conclusions de l'ARF réalisée ainsi que les informations et plans fournis par la société **KALIES**.

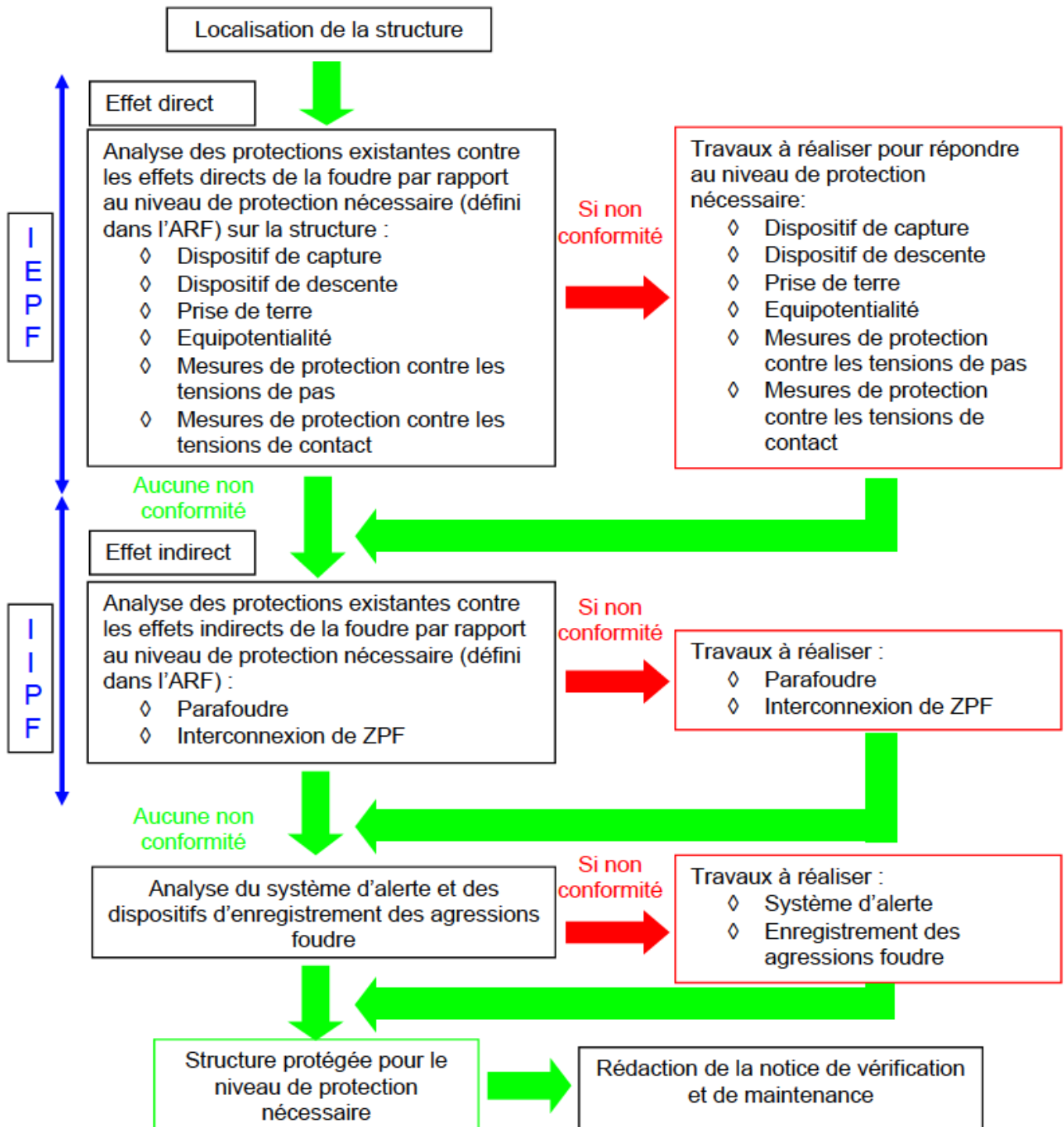
Une visite sur site a également été réalisée le 25/02/2021 sous la conduite de Mme CARON (responsable maintenance OFFICE DEPOT) en compagnie de Mme LENAIN (chargée d'affaires KALIES) et M. Yannick BORELLY (adjoint logistique VALFRANCE).

Il appartient au destinataire de l'étude de vérifier que les hypothèses prises en compte et énumérées dans le descriptif ci-après sont correctes et exhaustives.

Documents	Auteur	Référence	Fourni
Analyse du Risque Foudre	ENERGIE Foudre	09.02.9876/ARF du 03/12/2009	✓
Étude technique	ENERGIE Foudre	09.02.9876/ET du 03/12/2009	✓
DOE	ENERGIE Foudre	-	✗
Rapport vérification complète 2021	ENERGIE Foudre	21.01.8191 du 29/01/2021	✓
Fiche de renseignement	1G Foudre	1GF.IDF.0050/FR du 26/02/2021	✓
Étude de dangers	-	-	✗
Étude de sol	-	-	✗
Rubriques ICPE	KALIES	-	✓
Liste des MMR	-	-	✗
Plan de masse	Google Earth	-	✓
Vue 3D			✓
Plans des réseaux enterrés	-	-	✗
Schémas électriques	-	-	✗
Zonage ATEX	-	-	SO
Analyse du Risque Foudre	1G Foudre	1GF.IDF.0050.ind B du 23/03/2021	✓

## Chapitre 2 MÉTHODOLOGIE

Pour chacune des structures nécessitant une protection contre la foudre, la méthodologie ci-dessous est appliquée.





## Chapitre 3 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

### Récapitulatif des résultats de l'Analyse du Risque Foudre

L'Analyse du Risque Foudre a été réalisée par **nos soins** (rapport n°**1GF.IDF.0050** du **04/03/2021**) conformément à la norme NF EN 62305-2.

Le tableau suivant récapitule pour l'ensemble du site, si oui ou non, l'analyse des dangers conduit à retenir un risque vis-à-vis des effets de la foudre, et si, dans ce cas il y a nécessité de protection.

STRUCTURE	PROTECTION EFFETS DIRECTS	PROTECTION EFFETS INDIRECTS
USINE DE SEMENCES	Niveau III	Niveau III
HALL STOCKAGE	Niveau II	Niveau II
SILOS STOCKAGE	Niveau IV	Niveau IV
MMR	Sans Objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Détection incendie ;</li> <li>➤ Détection gaz ;</li> <li>➤ Sprinkler ;</li> <li>➤ Surpresseurs RIA.</li> </ul>
CANALISATIONS MÉTALLIQUES	Liaison équipotentielle à prévoir pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gaz ;</li> <li>➤ Canalisations sprinkler ;</li> <li>➤ Eau (si métallique).</li> </ul>	
PRÉVENTION	Une mise en place de procédure spécifique de prévention d'orage n'est pas nécessaire.	

Une installation de protection contre la foudre ne peut, comme tout ce qui concerne les éléments naturels, assurer la protection absolue des structures, des personnes ou des objets. L'application des principes de protection permet de réduire de façon significative les risques de dégâts dus à la foudre sur les structures protégées.

## CHAPITRE 4 INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre EXISTANTES

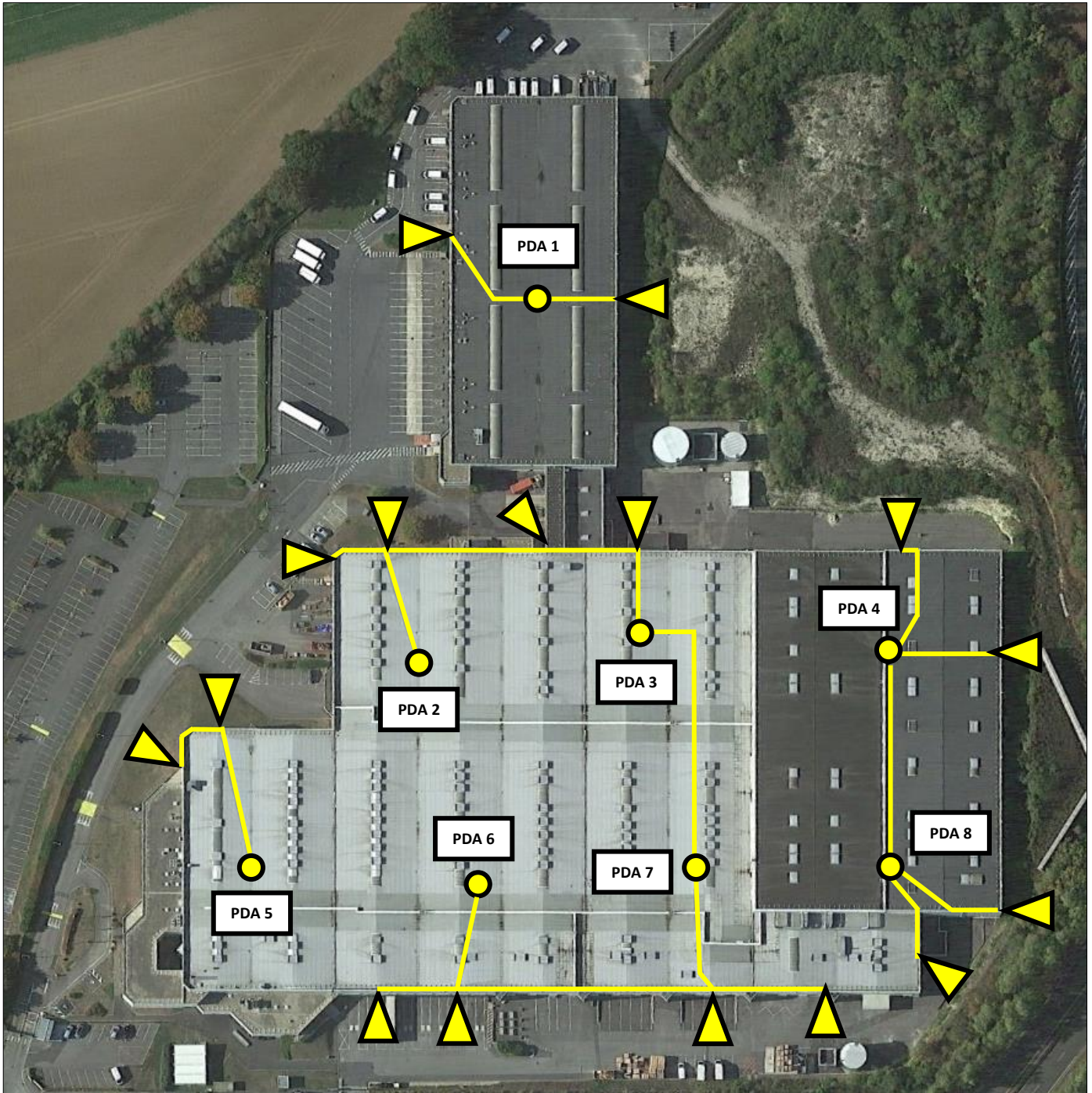
### 4.1 INSTALLATION EXTÉRIEURE DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

Des Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF) de type **paratonnerre à dispositif d'amorçage (PDA)** sont actuellement présentes sur le site.




Le site est composé de :

- 8 PDA modèle ACTIVE 1D de la marque FRANKLIN FRANCE fixés sur trépieds ;
- Avance à l'amorçage  $\Delta t$  : 60  $\mu$ s ;
- Hauteur d'installation : 5m ;
- Chaque PDA est relié à deux conducteurs de descente (cuivre étamé de section 27 x 2 mm) cheminant en toiture et façade des bâtiments fixés tous les 33 cm à l'aide de pattes ruberalu, de clips et de crampons ;
- 8 compteurs de coups de foudre ;
- Joint de contrôle / gaine de protection / pancarte d'avertissement sur chaque bas de descente ;
- 16 prises de terre paratonnerre de type A ;
- 16 regards de visite permettant l'accès aux prises de terre ;
- Interconnexion des prises de terre paratonnerre au réseau fond de fouille.

Plan d'implantation des PDA & PDT existants



**Légende :**

-  Paratonnerres
-  Circuits de descente
-  Prises de terre paratonnerre

**Constat sur les installations existantes :**

L'implantation et les caractéristiques des Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF) existantes sur le site ont été définies selon les préconisations d'une ancienne étude foudre dont les conclusions de l'ARF avaient établi des niveaux de protection différents (I et IV).

Or notre analyse des risques, elle, détermine des **niveaux de protection II, III et IV**.

De plus, de nombreux travaux seront réalisés sur le site (création du bâtiment « SILOS STOCKAGES », surélévation du bâtiment « USINE DE SEMENCES » ...) impactant l'implantation et les champs de protection des paratonnerres.

**En conséquence les Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF) existantes sur le site seront complétées et mises en conformité.**

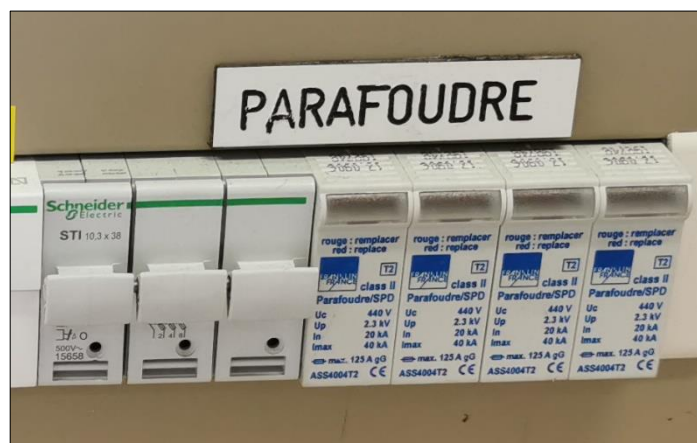
## 4.2 INSTALLATION INTÉRIEURE DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

Lors de la visite du site nous avons noté la présence de parafoudre dans les armoires électriques suivantes :

TGBT 1		
<b>Parafoudre type 1+2</b> FRANKLIN FRANCE ASS 1118 A1  Iimp 12,5 kA Up 2,4 kV / In 40 kA	Caractéristiques du parafoudre	Conforme
	Dispositif de coupure associé	Non conforme
	Règles de câblage	Conforme
	Indicateur fin de vie	Conforme
	Identification du parafoudre	Conforme



TGBT 2		
<b>Parafoudre type 2</b> FRANKLIN France ASS 4214 A2  I <sub>max</sub> 40 kA Up 2,3 kV / In 20 kA	Caractéristiques du parafoudre	Non conforme
	Dispositif de coupure associé	Non conforme
	Règles de câblage	Non conforme
	Indicateur fin de vie	Conforme
	Identification du parafoudre	Conforme



**Constat sur les installations existantes :**

Les Installations Intérieures de Protection Foudre existantes présentent des non-conformités :

- Absence de protection fusible sur la cartouche neutre du sectionneur parafoudre du TGBT 1 ;
- Les caractéristiques du parafoudre du TGBT 2 ne sont pas conformes aux préconisations de l'étude technique (parafoudre type 1) ;
- Le dispositif de coupure de l'installation parafoudre du TGBT 2 n'est pas adapté au parafoudre (sectionneur TRI / parafoudre TRI+N / câblé sur 2 phases) ;
- Les longueurs de câbles de l'installation parafoudre du TGBT 2 sont supérieures à 50cm.

Nous avons également noté l'absence de protection de parafoudre sur la centrale détection incendie et l'anti-intrusion (MMR dont la protection est préconisée par l'étude technique).

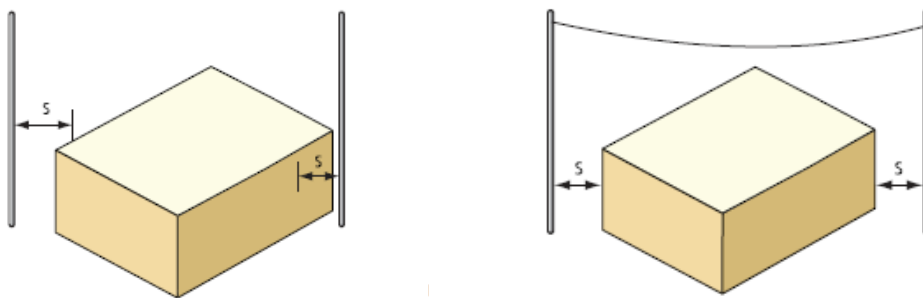
**En conséquence les Installations Intérieures de Protection Foudre (IIPF) existantes sur le site seront complétées et mises en conformité.**

## Chapitre 5 PROTECTION CONTRE LES EFFETS DIRECTS

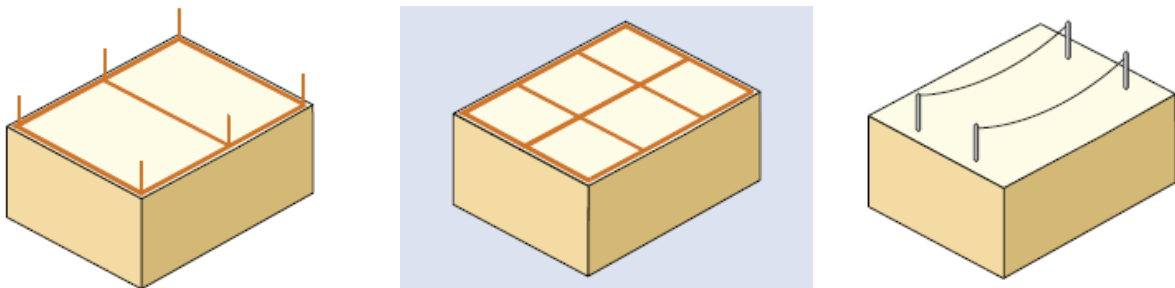
### 5.1 GÉNÉRALITÉS SUR LES IEPF

Une installation extérieure de protection contre la foudre permet de protéger une structure contre les impacts directs de la foudre ; elle peut être **isolée ou non de la structure à protéger**.

- **Installation isolée** : les conducteurs de capture et les descentes sont placés de manière à ce que le trajet du courant de foudre maintienne une distance de séparation adéquate pour éviter les étincelles dangereuses (dans le cas de parois combustibles, de risque d'explosion et d'incendie, de contenus sensibles au champ électromagnétiques de foudre).



- **Installation non isolée**, les conducteurs de capture et les descentes sont placés de manière à ce que le trajet du courant de foudre puisse être en contact avec la structure à protéger, ce qui est le cas pour la majorité des bâtiments.



La probabilité de pénétration d'un coup de foudre dans la structure à protéger est considérablement réduite par la présence d'un dispositif de capture convenablement conçu.

**Un Système de Protection Foudre (SPF)** est constitué de 3 principaux éléments :

- Dispositif de capture ;
- Conducteur de descente ;
- Prise de terre.

## 5.2 LES DIFFÉRENTS TYPE D'IEPF

### 5.2.1 PROTECTION PASSIVE

La **protection par système passif** (norme NF EN 62305-3) consiste à répartir sur le bâtiment à protéger des dispositifs de capture à faible rayon de couverture, des conducteurs de descente et des prises de terre foudre.

Ils peuvent être constitués par une combinaison des composants suivants :

- Fils tendus ;
- Paratonnerre à tige simple ;
- Maillage et/ou composants naturels...

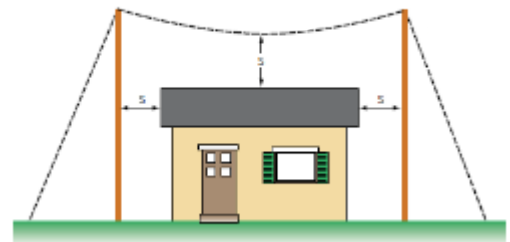
Ces composants doivent être installés aux coins, aux points exposés et sur les rebords suivant 3 méthodes :

#### 1. Fils tendus

Ce système est composé d'un ou plusieurs conducteurs tendus au-dessus des installations à protéger.

Les conducteurs doivent être reliés à la terre à chacune de leur extrémité.

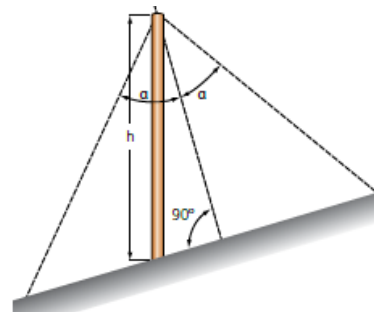
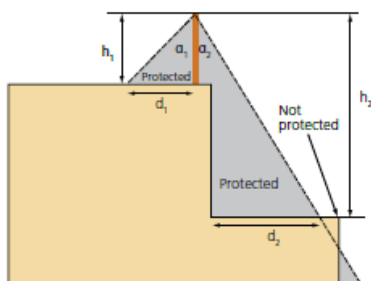
L'installation de fils tendus doit tenir compte de la tenue mécanique, de la nature de l'installation et des distances d'isolement.



#### 2. Paratonnerre à tige simple

Ce type d'installation consiste en la mise en place d'un ou plusieurs paratonnerres à tiges simples, en partie haute des structures à protéger.

L'angle de protection concernant la zone protégée par ces tiges dépend du niveau de protection requis sur le bâtiment concerné et de la hauteur du dispositif de capture au-dessus du volume à protéger.



Détermination de l'angle de protection en fonction de la hauteur de la tige du paratonnerre et du niveau de protection.

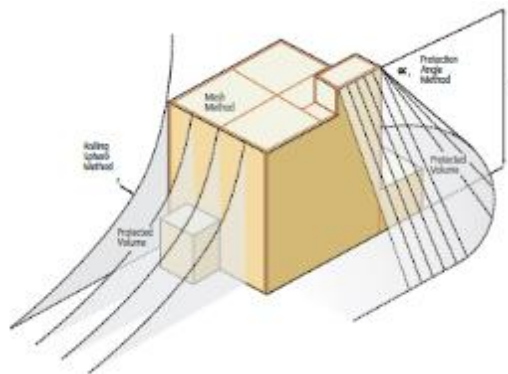


### 3. Cages maillées

La protection par cage maillée consiste en la réalisation sur le bâtiment d'une cage à mailles reliées à des prises de terre.

Le système à cage maillée répartit l'écoulement des courants de foudre entre les diverses descentes, et ceci d'autant mieux que les mailles sont plus serrées.

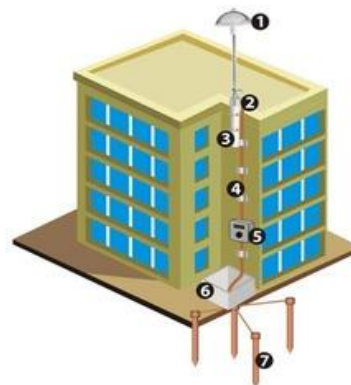
La largeur des mailles en toiture et la distance moyenne entre deux descentes dépendent du niveau de protection requis sur le bâtiment.



### 5.2.2 PROTECTION ACTIVE

La **protection par système actif** avec mise en place de Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage (PDA) dont le rayon de couverture est amélioré par un dispositif ionisant.

La norme NF C 17-102 définit la méthode d'essai permettant d'évaluer l'avance à l'amorçage et, par voie de conséquence, le rayon de protection offert par ce type de paratonnerre.



RAYONS DE PROTECTION												
h	I			II			III			IV		
	30	45	60	30	45	60	30	45	60	30	45	60
2	11,4	15	19,2	13,2	16,8	21	15	19,2	24	16,8	21,6	26,4
3	16,8	22,8	28,8	19,8	25,2	31,2	22,8	28,8	35,4	25,2	34,2	39
4	22,8	30,6	38,4	26,4	34,2	41,4	30	39	46,8	34,2	43,2	52,2
5	28,8	37,8	47,4	33	42,6	<b>51,6</b>	37,8	48,6	<b>58,2</b>	42,6	53,4	<b>64,2</b>
6	28,8	37,8	47,4	33	42,6	52,2	38,4	48,6	58,2	43,2	54	64,8
10	29,5	38,6	47,5	33,7	43,4	52,5	39,7	50	59,7	45,3	55,2	65,4
20	29,7	39	48	33,9	44	54	40	51,6	62,4	45,7	57	67,8

Rayon de protection ( $R_p$ ) des PDA en fonction de la hauteur du paratonnerre ( $h$  en mètre), de l'avance à l'amorçage ( $\Delta t$  en  $\mu s$ ) et du niveau de protection.

**Nota :** le tableau ci-dessus tient compte du coefficient de réduction de 40 % appliqué aux rayons de protection des PDA, conformément à l'arrêté du 10 octobre 2010 modifié concernant la protection foudre des ICPE.

## 5.3 TRAVAUX A RÉALISER

Les niveaux de protection déterminés dans l'analyse du risque foudre sur les bâtiments du site sont :

	Niveau
USINE DE SEMENCES	III
HALL DE STOCKAGE	II
SILOS DE STOCKAGE	IV

### 5.3.2 CHOIX DU TYPE DE PROTECTION

Comme évoqué dans le § 5.2, différents types de protection contre les effets directs de la foudre peuvent être envisagés : fils tendus, cage mailée, paratonnerre à tige simple ou à dispositif d'amorçage, composants naturels...

Sous certaines conditions, les composants naturels en matériaux conducteurs constituant la structure du bâtiment (ex : charpente métallique, armatures en acier, IPN...) peuvent être utilisés comme une partie de l'installation de protection. Dans le cas présent, cette méthode ne peut pas être retenue pour les raisons suivantes :

- la toiture est recouverte d'un matériau isolant (étanchéité) ;
- absence de continuité électrique entre les éléments de structure ;
- structure en béton armé : aucune garantie sur la continuité des fers à béton.

**De plus, les installations de protection foudre existantes étant du type paratonnerre à dispositif d'amorçage, nous retiendrons donc le même système de protection issu de la norme NF C 17-102 (septembre 2011).**

En effet, nous préconisons la méthode de protection par Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage (PDA) pour les raisons suivantes :

- Une mise en œuvre aisée et simplifiée ;
- Nombre de dispositifs de capture et de conducteurs de descente diminués ;
- Travaux de terrassement moins conséquent ;
- Vérification et maintenance simplifiées ;
- Coût des travaux inférieure aux systèmes de protection foudre passifs (cages mailées, tiges simples...).

***Nota :*** Les solutions proposées dans ce rapport visent à augmenter l'immunité du site face à la foudre sans toutefois obtenir une garantie d'efficacité à 100 %.

*Cependant, la mise en œuvre des dispositions préconisées doit réduire de façon significative les dégâts susceptibles d'être causés par la foudre sur les structures et les équipements et diminuer le risque de perte de vie humaine jusqu'à la valeur fixée par la norme NF EN 62305-2.*

### 5.3.3 IEPF A METTRE EN PLACE

Les travaux à réaliser sont les suivants :

#### PDA 1

##### Dispositif de capture

- Dépose et déplacement du PDA existant en toiture de la future USINE DE SEMENCES (PDA 1) ;
- Hauteur installation : **5 m** (y compris mât à rallonge) ;
- Niveau de protection : **III (ICPE)** ;
- Rayon de protection : **58 m** ;
- Implantation : en **toiture de la partie surélevé du bâtiment USINE DE SEMENCES**.

##### Circuits de descente

- Réalisation de deux circuits de descente sur deux façades différentes en conducteur normalisé fixés tous les 33cm à l'aide de fixations adaptées au support (brides aluminothermique ou plots béton en toiture – clips en façade) afin de rejoindre les circuits de descente existants en façade du bâtiment ;
- Réalisation de liaisons équipotentielles entre les conducteurs de descente et les masses métalliques à proximité (voir calcul distance de séparation « s »).

#### PDA 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

##### Dispositifs de capture

- Interconnexion des PDA 2/3 et 4/5/6 entre eux en toiture du bâtiment afin de mutualiser les conducteurs de descente ;
- Niveau de protection : **II (ICPE)** ;
- Rayon de protection : **51 m**.

##### Circuits de descente

- Dépose et évacuation d'une partie des circuits de descente en toiture ;
- Réalisation de liaisons équipotentielles entre les conducteurs de descente et les masses métalliques à proximité (voir calcul distance de séparation « s »).

##### Prises de terre

- Amélioration de la valeur des résistances des 7 prises de terre par le fonçage de piquets de terre supplémentaires (valeur recherchée < 10Ω).

## PDA 9

### Dispositif de capture

- Mise en place d'un **PDA testable** (de préférence à distance) ;
- Avance à l'amorçage  $\Delta t = 60\mu s$  ;
- Hauteur installation : **5 m** (y compris mât à rallonge) ;
- Niveau de protection : **IV (ICPE)** ;
- Rayon de protection : **64 m** ;
- Implantation : en **déport de façade**.

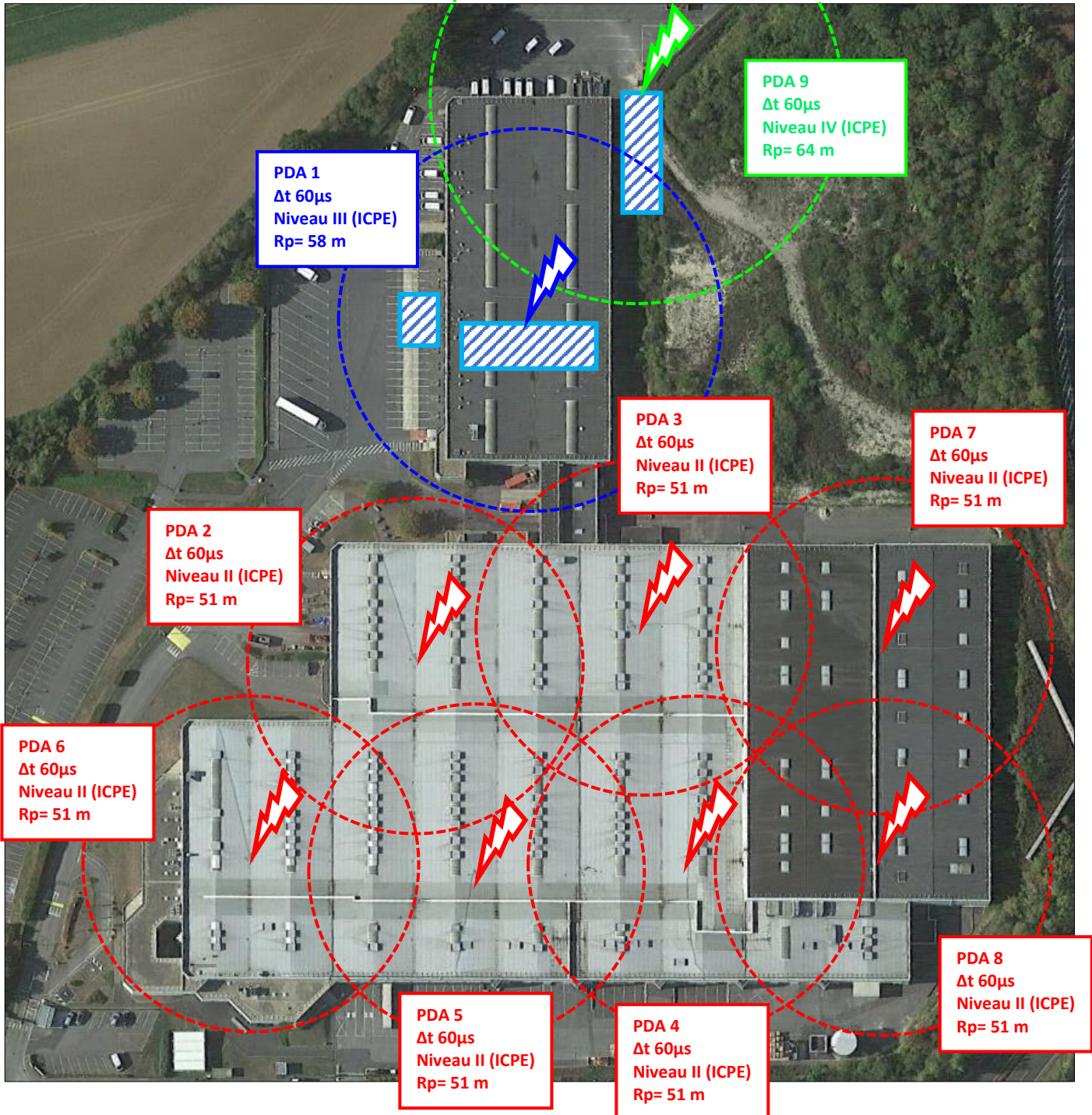
### Circuits de descente

- Réalisation de deux circuits de descente sur deux façades différentes en conducteur normalisé fixés tous les 33cm à l'aide de fixations adaptées aux supports ;
- Mise en place, au bas de chaque conducteur de descente, d'un joint de contrôle permettant la mesure de la prise de terre et d'une gaine de protection en acier inoxydable afin de protéger le conducteur sur une hauteur de 2 mètres contre d'éventuels chocs mécaniques ;
- Mise en place d'un compteur de coups de foudre, sur le circuit de descente le plus direct à la terre, afin de comptabiliser le nombre réel d'impacts sur l'installation ;
- Mise en place de pancarte d'avertissement au niveau de chaque gaine de protection afin de réduire les risques de lésions dus aux tensions de contact et de pas ;
- Réalisation de liaisons équipotentielles entre les conducteurs de descente et les masses métalliques à proximité (voir calcul distance de séparation « s »).

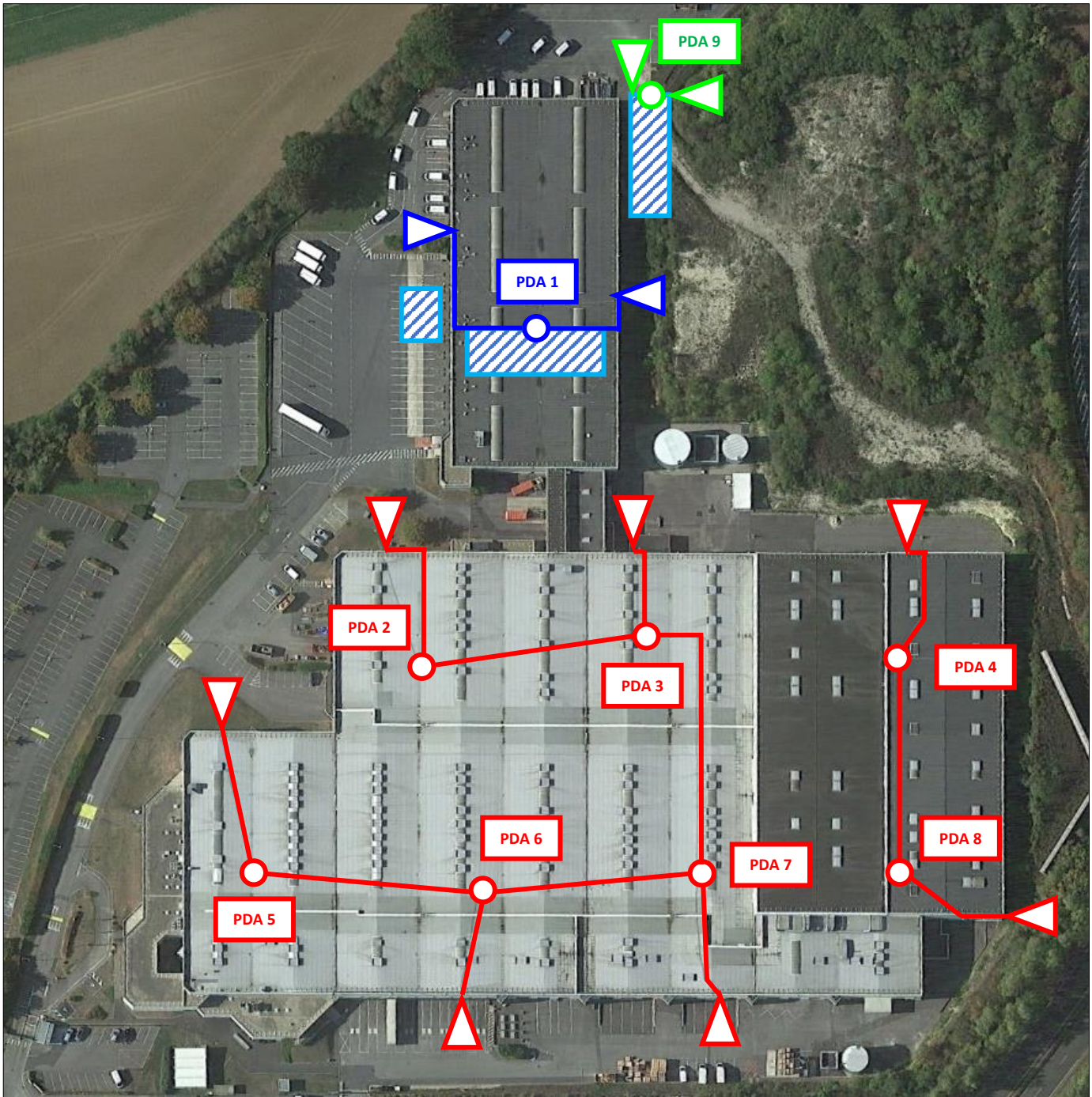
### Prises de terre

- Réalisation de deux prises de terre de type A (résistance inférieure à  $10\Omega$ ) constituées d'un ensemble de piquets reliés entre eux par du conducteur normalisé ;
- Mise en place d'un regard de visite, pour chaque prise de terre, afin de permettre l'isolement et la mesure de la valeur ohmique de la prise de terre paratonnerre ;
- Réalisation d'une interconnexion entre les prises de terre paratonnerre et le réseau de terre des masses du bâtiment en conducteur normalisé.

Plan d'implantation des PDA



Plan d'implantation des PDT



**Légende :**

- Paratonnerres
- Circuits de descente
- Prises de terre paratonnerre

## RÈGLES D'INSTALLATION

### Conducteur de descente :

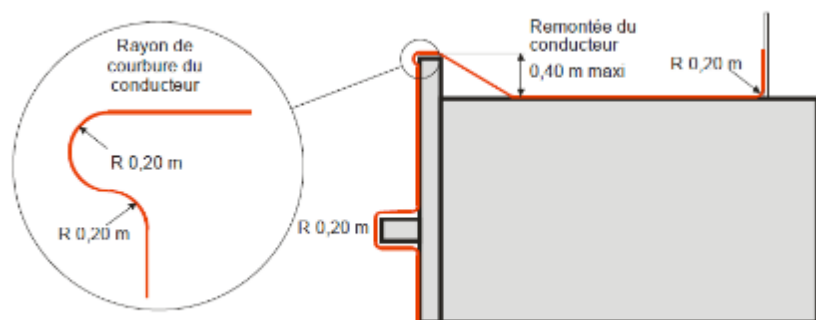
Selon la norme NFC 17-102, les PDA doivent être connectés à au moins deux conducteurs de descente. Néanmoins, la norme NFC 17-102 version 2011 nous indique que lorsque plusieurs PDA se trouvent sur le même bâtiment, les conducteurs de descente peuvent être mutualisés. Ainsi, s'il y a  $n$  PDA sur le toit, il n'est pas systématiquement nécessaire d'avoir  $2n$  conducteurs de descente mais un minimum de  $n$  conducteurs de descentes spécifiques est nécessaire.

Chacun des conducteurs de descente doit être fixé au PDA au moyen d'un système de connexion placé sur le mât. Ce dernier doit comprendre un élément d'adaptation mécanique qui garantira un contact électrique permanent.

Les conducteurs de descente doivent être installés de sorte que leurs cheminements soient aussi directs et aussi courts que possible, en évitant les angles vifs et les sections ascendantes (les rayons de courbure doivent être supérieurs à 20 cm).

Les conducteurs de descente ne doivent pas cheminer le long des canalisations électriques ou croiser ces dernières.

Il convient d'éviter tout cheminement autour des acrotères, des corniches et plus généralement des obstacles. Une hauteur maximale de 40 cm est admise pour passer au-dessus d'un obstacle avec une pente de 45° ou moins.



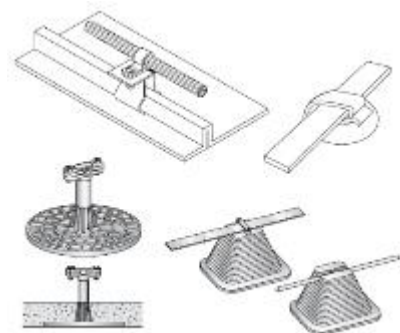
Prévoir des réservations dans les acrotères pour le passage des conducteurs si les remontées sont supérieures à 40cm.

### Fixation du conducteur de descente :

Les conducteurs de descente doivent être fixés à raison de **trois fixations par mètre** (environ tous les 33 cm).

Il convient que ces fixations soient adaptées aux supports et que leur installation n'altère pas l'étanchéité du toit. Les fixations par percements systématiques du conducteur de descente doivent être proscrites.

Tous les conducteurs doivent être connectés entre eux à l'aide de colliers ou raccords de nature identique, de soudures ou d'un brasage.



Il convient de protéger les conducteurs de descente contre tout risque de choc mécanique, à l'aide de fourreaux de protection, jusqu'à une hauteur d'au moins **2 m au-dessus du niveau du sol**.

### **Distance de séparation :**

La distance de séparation est la distance minimale pour laquelle il n'y a pas de formation d'étincelle dangereuse entre un conducteur de descente et une masse conductrice voisine (cf les feuilles de calcul en annexe 1).

Les conducteurs de descente devront être éloignés de la distance  $s$  (voir courbe en annexe 1) de toutes les masses métalliques existantes.

Dans le cas où cette contrainte ne pourrait être respectée, les masses métalliques concernées (skydomes, garde-corps, échelle à crinolines, aérothermes...) devront être reliées aux conducteurs de descente par un conducteur de même nature que celui-ci.

Les courants forts/faibles devront être blindés (caméras, éclairages, antenne hertzienne) ou protégés à l'aide de parafoudres (parafoudres BT et coaxiaux).

### **Matériaux et dimensions :**

Les matériaux et dimensions des conducteurs de descente devront respectés les prescriptions de la norme NF EN 62561-2.

Le tableau ci-dessous extrait de cette norme donne des exemples de matériau, configuration et section minimale des conducteurs de capture, des tiges et des conducteurs de descente.

Matériau	Configuration	Section minimale
Cuivre, cuivre étamé, acier galvanisé à chaud, acier inoxydable	Plaque pleine (épaisseur min. 2 mm)	50 mm <sup>2</sup>
Aluminium	Plaque pleine (épaisseur min. 3 mm)	70 mm <sup>2</sup>



### Joint de contrôle / Borne de coupure :

Chaque conducteur de descente doit être muni d'un joint de contrôle permettant de déconnecter la prise de terre pour procéder à des mesures.

Les joints de contrôle sont en général installés sur les conducteurs de descente en partie basse juste au-dessus de la gaine de protection.

Pour les conducteurs de descente installés sur des parois métalliques ou les SPF non équipés de conducteurs de descente spécifiques, des joints de contrôle doivent être insérés entre chaque prise de terre et l'élément métallique auquel la prise de terre est connectée. Ils sont alors installés à l'intérieur d'un regard de visite (conforme à la NF EN 62561-2) comportant le symbole prise de terre.

### Compteur de coup de foudre :

Selon l'article 21 de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié, les agressions de la foudre sur site doivent être enregistrées. Afin de comptabiliser les impacts de la foudre plusieurs solutions peuvent être envisagées :

- Un compteur de coups de foudre sur le conducteur de descente le plus direct du paratonnerre ;
- Un compteur de coups de foudre au niveau du parafoudre type 1 ;
- Un abonnement de télécomptage à MÉTÉORAGE.

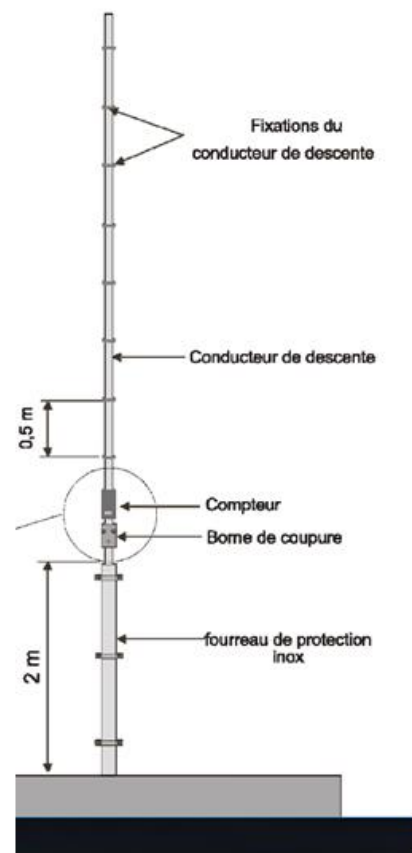
Dans notre cas, la solution retenue est le compteur de coups de foudre sur le conducteur de descente le plus direct du paratonnerre. Il doit être situé de préférence juste au-dessus du joint de contrôle et être conforme à la NF EN 62561. Il faut au minimum **un compteur par paratonnerre**.

### Prise de terre :

Compte tenu de la configuration du site (site existant, travaux de terrassement trop importants...), notre choix s'est porté sur la réalisation de prise de terre paratonnerre de type A.

Elles devront satisfaire les exigences suivantes :

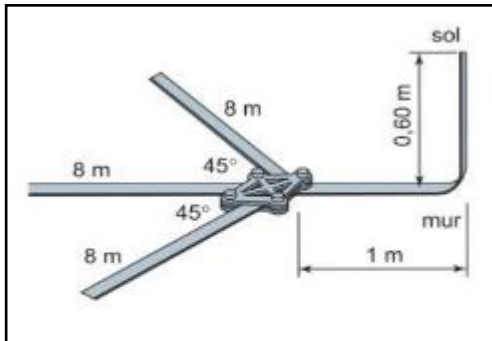
- la valeur de résistance mesurée à l'aide d'un équipement classique doit être la plus basse possible (inférieure à 10  $\Omega$ ). Cette résistance doit être mesurée au niveau de la prise de terre isolée de tout autre composant conducteur. L'installateur a donc en charge tous les éventuels travaux complémentaires nécessaires, afin d'obtenir une valeur inférieure à 10 Ohms.
- éviter les prises de terre équipées d'un composant vertical ou horizontal unique excessivement long (> 20 m) afin d'assurer une valeur d'impédance ou d'inductance la plus faible possible.



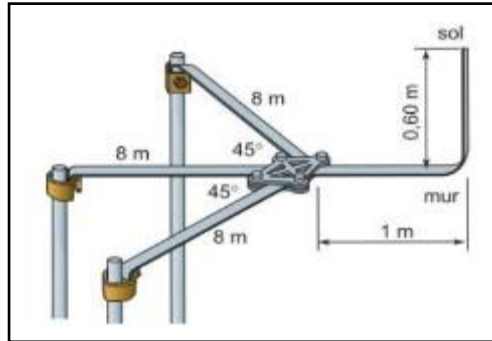
Trois configurations sont possibles pour réaliser une prise de terre type A :

Patte d'oie (type A1)

La prise de terre sera disposée sous forme de patte d'oie de grandes dimensions et enterrée à une profondeur minimum de 50 cm à l'aide de conducteurs de même nature et section que les conducteurs de descente, à l'exception de l'aluminium,



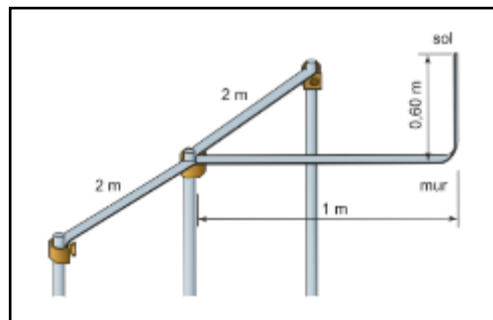
Forme « patte d'oie »



Forme « patte d'oie améliorée »

Prise de terre en ligne (type A2)

La prise de terre type sera composée de plusieurs électrodes verticales d'une longueur totale minimum à 6m à une profondeur minimum de 50cm, disposée en ligne et séparées les unes des autres par une distance égale à au moins la longueur enterrée. Les électrodes seront interconnectées par un conducteur enterré identique au conducteur de descente ou aux caractéristiques compatibles avec ce dernier.



Forme « en ligne »

Les matériaux et dimensions des électrodes de terre devront respectés les prescriptions de la norme NF EN 62561-6. Le tableau ci-dessous extrait de cette norme donne des exemples de matériau, configuration et dimensions minimales des électrodes de terre :

Matériau	Configuration	Dimensions minimales	
		Électrode de terre	Conducteur de terre
Cuivre	Torsadé, rond plein, plaquer pleine (épaisseur min. 2 mm)		50 mm <sup>2</sup>
	Rond plein	ø15 mm	
	Tuyau (épaisseur 2 mm)	ø20 mm	
Acier	Rond plein galvanisé	ø 16 mm	ø 10 mm
	Tube galvanisé	ø 25 mm	
Acier inoxydable	Rond plein	ø 15 mm	ø 10 mm

#### Dispositions complémentaires

Lorsque la résistivité élevée du sol empêche d'obtenir une résistance de prise de terre inférieure à 10 Ω à l'aide des mesures de protection normalisées ci-avant, les dispositions complémentaires suivantes peuvent être utilisées :

- Ajout d'un matériau naturel non corrosif de moindre résistivité autour des conducteurs de mise à la terre ;
- Ajout d'électrodes de terre à la disposition en forme de patte d'oie ou connexion de ces dernières aux électrodes existantes ;
- Application d'un enrichisseur de terre conforme à la NF EN 62561-7 ;

Lorsque l'application de toutes les mesures ci-dessus ne permettent pas d'obtenir une valeur de résistance inférieure à 10 Ω, il peut être considéré que la prise de terre de Type A assure un écoulement acceptable du courant de foudre lorsqu'elle comprend une longueur totale d'électrode enterrée d'au moins :

- 160 m pour le niveau de protection I ;
- 100 m pour les niveaux de protection II, III et IV.

Dans tous les cas, il convient que chaque élément vertical ou horizontal ne dépasse pas 20 m de long.

La longueur nécessaire peut être une combinaison d'électrodes horizontales (longueur cumulée L1) et d'électrodes verticales (longueur cumulée L2) avec l'exigence suivante :

- 160 (respectivement 100 m) < L1 + 2xL2.

### Equipotentialités des prises de terre

Il convient de connecter les prises de terre des paratonnerres à dispositif d'amorçage au fond de fouille du bâtiment à l'aide d'un conducteur normalisé (voir NF EN 50164-2) par un dispositif déconnectable situé de préférence dans un regard de visite (ou barrette de déconnexion) comportant le symbole « *Prise de terre* ».

### Conditions de proximité

Les composants de la prise de terre du SPF à dispositif d'amorçage doivent être à au moins **2 m de toute canalisation métallique ou canalisation électrique enterrée** si ces canalisations ne sont pas connectées d'un point de vue électrique à la liaison équipotentielle principale de la structure.

Pour les sols dont la résistivité est supérieure à 500  $\Omega$  m, la distance minimum est portée à 5 m.

### Tension de contact et de pas

Pour limiter le phénomène des tensions de pas et de contact à proximité des descentes, le maître d'œuvre doit prévoir l'une des solutions suivantes :

- L'isolation des conducteurs de descente est assurée pour 100 kV, sous une impulsion de choc 1,2/50  $\mu$ s, par exemple, par une épaisseur minimale de 3 mm en polyéthylène réticulé ;
- Des restrictions physiques et/ou des pancartes d'avertissement afin de minimiser la probabilité de toucher les conducteurs de descente, jusqu'à 3 m.

### Protection des canalisations métalliques entrantes

Les canalisations métalliques des arrivées gaz et sprinkler devront être raccordées au réseau de terre des bâtiments et ceci à leurs points de pénétration par l'intermédiaire d'un conducteur normalisé NF EN 62 305 (voir section dans le tableau ci-dessous).

**Tableau 9 – Dimensions minimales des conducteurs d'interconnexion entre les éléments métalliques internes et la borne d'équipotentialité**

Type de SPF	Matériau	Section mm <sup>2</sup>
I à IV	Cuivre	5
	Aluminium	8
	Acier	16

## Chapitre 6 PROTECTION CONTRE LES EFFETS INDIRECTS

À la suite de l'analyse probabiliste du risque foudre basée sur la norme NF EN 62305-2, les conclusions de protection sur les lignes entrantes sont :

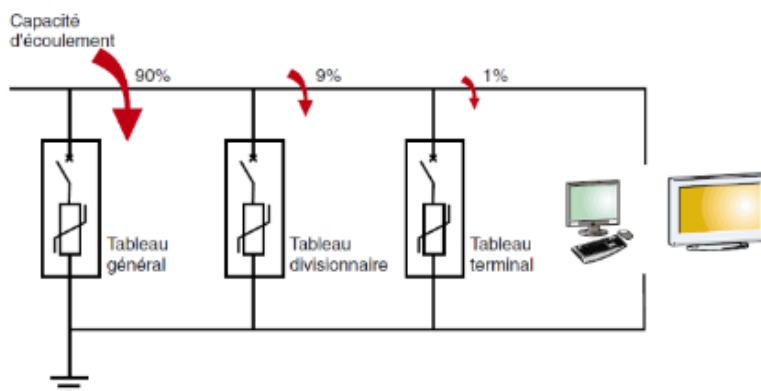
	Niveau
USINE DE SEMENCES	III
HALL DE STOCKAGE	II
SILOS DE STOCKAGE	IV

### 6.1 GÉNÉRALITÉS SUR LES IIPF

La protection foudre se structure de la même façon qu'une protection disjoncteur : les parafoudres de plus forte capacité d'écoulement sont en tête d'installation et ceux qui ont des caractéristiques plus faibles sont situés dans les tableaux divisionnaires ou dans les tableaux terminaux.

Dans l'organisation de la protection foudre, on distingue donc :

- **La protection de tête** : elle est située en tête d'installation, au niveau du TGBT ou en tête des bâtiments si l'installation en comporte plusieurs.
- **La protection fine** : elle est positionnée au plus proche des récepteurs



### 6.2 LES DIFFÉRENTS TYPES DE PARAFOUDRES

Les parafoudres permettent de réaliser la protection de tête pour certains, ou la protection fine, et se classent de la façon suivante :

- **Les parafoudres de type 1** : avec une très forte capacité d'écoulement, ils sont destinés à la protection de tête des bâtiments équipés de paratonnerres.
- **Les parafoudres de type 2** : avec une forte capacité d'écoulement, ils servent pour la protection de tête en l'absence de paratonnerre.
- **Les parafoudres de type 1 + 2** : parafoudres qui satisfont aux essais de parafoudre de type 1 et de type 2.
- **Les parafoudres de type 3** : ils sont exclusivement réservés à la protection fine des récepteurs et s'installent derrière un type 1 ou un type 2.

## 6.3 PROTECTION DES COURANTS FORTS

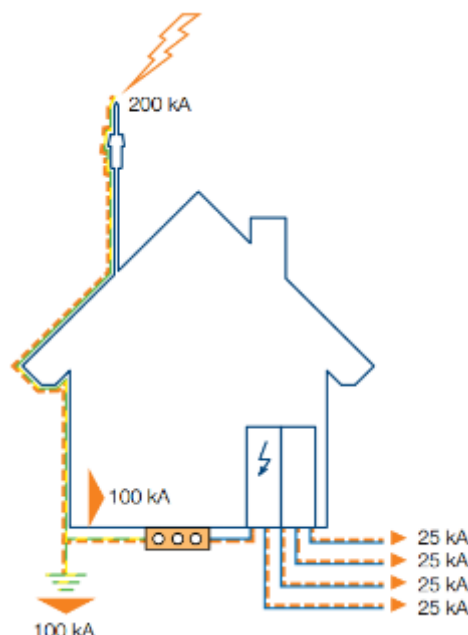
### 6.3.1 DÉTERMINATIONS DES CARACTÉRISTIQUES DES PARAFOUDRES

#### 6.3.1.1 PARAFOUDRE TYPE 1

Ces parafoudres sont obligatoires étant donné la présence d'un dispositif de capture (PDA). Ces parafoudres doivent être soumis aux essais de classe I, caractérisés par des injections d'ondes de courant de type 10/350  $\mu$ s, représentatives du courant de foudre généré lors d'un impact direct.

Pour le dimensionnement des parafoudres de **TYPE 1**, la norme NF EN 62305 -1 précise que lorsque le courant de foudre s'écoule à la terre, il se divise en 2 :

- 50 % vers les prises de terre ;
- 50 % dans les éléments conducteurs et les réseaux pénétrant dans la structure.



#### Calcul du courant $I_{imp}$ des parafoudres de type 1 :

Détermination du courant  $I_{imp}$  que doit pouvoir écouler le parafoudre sans destruction : le parafoudre doit pouvoir écouler au minimum 50% du courant de foudre direct en onde 10/350  $\mu$ s.

Niveau de protection	$I_{imp}$ max (kA)
I	200
II	150
III	100
IV	

Le niveau de protection calculé dans l'Analyse du Risque Foudre conduit à déterminer le courant foudre que doit pouvoir écouler le parafoudre. Ce courant est donné par la formule suivante :

$$I_{imp} = \frac{0,5}{n \times m} \times I_{imp} \text{ max}$$

Où  $m$  est le nombre de réseaux entrants incluant câbles électriques (excepté les lignes téléphoniques) et conduites métalliques et  $n$  nombre de pôles du câble électrique concerné.

Nous retenons donc les valeurs suivantes :

Niveau de protection	Régime de neutre	n	m
<b>II</b>	<b>TNS</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>III</b>	<b>TNS</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>IV</b>	<b>TNS</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

$$\text{D'où } I_{\text{imp}} = \frac{150}{2} \times \frac{1}{4 \times 2} = \mathbf{9,375 \text{ kA}}$$

$$\text{D'où } I_{\text{imp}} = \frac{100}{2} \times \frac{1}{4 \times 2} = \mathbf{6,25 \text{ kA}}$$

On retrouve ainsi les résultats suivants :

**Courant de choc  $I_{\text{imp}}$  en onde 10/350  $\mu\text{s} \geq 12,5 \text{ kA}^*$**

\* Valeur minimum imposée par la norme NF EN 62 305.

**Niveau de protection  $U_p \leq 2,5 \text{ kV}^*$**

\* Valeur maximale à l'origine d'une installation.

### Organe de coupure du parafoudre :

Un dispositif de protection tétrapolaire (calibre selon spécification constructeur) contre les courts-circuits devra être installé en amont du parafoudre (type sectionneur fusibles ou autre). Ces caractéristiques seront conformes aux recommandations du constructeur du parafoudre.

Pour le TGBT, le pouvoir de coupure doit être au moins égal au courant maximal de court-circuit présumé de l'installation ( $I_{\text{cc}}$  à déterminer).

### Caractéristiques des parafoudres type 1 :

Les parafoudres ont les caractéristiques suivantes selon CEI 61643-11 et guide UTE C 15-443.

- Régime de neutre : **TNS** ;
- Tension maximale en régime permanent : **Uc = 400 V** ;
- Courant maximum de décharge (onde 10/350 µs) : **I<sub>imp</sub> = 12,5 kA** ;
- Niveau de protection : **Up = 2,5 kV** ;
- Forme onde du courant : **10/350 µs** ;
- Signalisation de défaut en face avant ;
- Ces parafoudres doivent être accompagnés d'un dispositif de déconnexion.

### Liste des parafoudres de TYPE 1 à installer :

PARAFOUDRES TYPE 1+2	
Caractéristiques	Localisation
Régime TNS - TRI+N 400 V I <sub>imp</sub> 12,5 kA - U <sub>p</sub> ≤ 2,5 kV	TGBT 1
Régime TNS - TRI+N 400 V I <sub>imp</sub> 12,5 kA - U <sub>p</sub> ≤ 2,5 kV	TGBT 2
Régime TNS - TRI+N 400 V I <sub>imp</sub> 12,5 kA - U <sub>p</sub> ≤ 2,5 kV	TD principal du bâtiment « SILOS DE STOCKAGE »



### 6.3.1.2 PARAFoudre TYPE 2

La protection Type 2, est dédiée à la protection contre les effets indirects de la foudre et a pour but de limiter la tension résiduelle de la protection primaire.

Il est donc obligatoire de prévoir l'installation, au niveau des armoires secondaires ou TD alimentant des équipements liés au **MMR** des parafoudres Type 2 conformément à la norme NF EN 62305-4.

#### Choix du courant nominal de décharge (In) :

A l'origine d'une installation alimentée par le réseau de distribution publique, le courant nominal de décharge (In) recommandé est de 5 kA (en onde 8/20  $\mu$ s) pour les parafoudres Type 2.

Une valeur plus élevée donnera une durée de vie plus longue.

#### Évaluation du niveau d'exposition aux surtensions de foudre :

Le niveau d'exposition aux surtensions de foudre dénommé F est évalué par la formule suivante :

$$F = Nk (1,6 + 2 LBT + \delta)$$

- Nk (Niveau kéraunique local) = **7,4**
- LBT est la longueur en Km de la ligne basse tension « BT » alimentant l'installation. (Pour information, pour des valeurs supérieures ou égales à 0,5 km, on retiendra une valeur => LBT = **0,5**).
- $\delta$  est un coefficient prenant en compte la situation de la ligne et celle du bâtiment. La valeur du coefficient retenue est donnée dans le Tableau 2 du guide UTE C 15-443 :

Situation de la ligne BT et des bâtiments	Coefficient $\delta$
Complètement entouré de structures	0
<b>Quelques structures à proximité ou inconnue</b>	<b>0,5</b>
Terrain plat ou découvert	0,75
Sur une crête, présence de plan d'eau, site montagneux	1

#### Application de la formule :

$$F = 7,4 \times (1,6 + (2 \times 0,5) + 0,5)$$

$$\text{Soit : } F = 22,94$$

**Le paramètre F est donc égal à 22,94 pour ce site.**

Le Tableau 6 du guide UTE C 15-443 permet d'optimiser le choix de (In) en fonction du paramètre F :

Estimation du risque F	In (kA)
<b>F ≤ 40</b>	<b>5</b>
40 < F ≤ 80	10
F > 80	20

Conformément au guide UTE C 15-443, à Le courant nominal de décharge minimum (In) retenu pour les parafoudres Type 2 sur ce site est de **5 kA** au minimum.

### Choix du niveau de protection (Up) :

Le niveau de protection en tension (Up) est le paramètre le plus important pour caractériser le parafoudre. Il indique le niveau de surtension aux bornes du parafoudre.

Le niveau de protection en tension (Up) du parafoudre doit être coordonné à la tension de tenue aux chocs du matériel à protéger.

**Niveau de protection Up ≤ 1,5 kV (sous In = 5 kA)**

\* conformément à la norme NF C 15-100 pour des armoires secondaires.

### Caractéristiques des parafoudres type 2 :

Les parafoudres ont les caractéristiques suivantes selon CEI 61643-11 et guide UTE C 15-443.

- Régime de neutre : **TN** ;
- Tension maximale en régime permanent : **Uc = 400V / 253 V** ;
- Intensité nominale de décharge (en onde 8/20µs) : **In ≥ 5 kA** ;
- Niveau de protection : **Up ≤ 1,5 kV** ;
- Intensité maximale de décharge (en onde 8/20µs) : **Imax ≥ 10 kA** ;
- Forme onde du courant : **8/20 µs** ;
- Signalisation de défaut en face avant ;
- Ces parafoudres doivent être accompagnés d'un dispositif de déconnexion.

PARAFODRES TYPE 2	
Caractéristiques	Localisation
Régime TN - Mono 253 V In 5 kA - Up ≤ 1,5 kV	DÉTECTION INCENDIE
Régime TN - Mono 253 V In 5 kA - Up ≤ 1,5 kV	DÉTECTION GAZ
Régime TN – TRI+N 400 V In 5 kA - Up ≤ 1,5 kV	TD SPRINKLER
Régime TN – TRI+N 400 V In 5 kA - Up ≤ 1,5 kV	SURPRESSEUR RIA

**NOTA** : L'installation des parafoudres devra impérativement respecter les recommandations du guide UTE C 15-443 et respecter une homogénéité des marques afin d'assurer la coordination entre les parafoudres.

### 6.3.2 RACCORDEMENT

L'efficacité de la protection contre la foudre dépend principalement de la qualité de l'installation des parafoudres.

En cas de coup de foudre, l'impédance des câbles électriques augmente de façon importante (l'impédance du circuit croît également avec sa longueur). La loi d'ohm nous impose  $U = Zi$  et, en cas de coup de foudre,  $i$  est très grand.

Ainsi la longueur L1, L2 et L3 de la règle des «50 cm » impactent directement la tension aux bornes de l'installation pendant le coup de foudre.

Les parafoudres seront raccordés au niveau du jeu de barres principal de l'armoire.

Le raccordement devra être réalisé de la manière la plus courte et la plus rectiligne possible afin de réduire la surface de boucle générée par le montage des câbles phases, neutre et PE.

La longueur cumulée de conducteurs parallèles de raccordement du parafoudre au réseau devra être **strictement inférieure à 0,50 m (L1+L2+L3)**.

La règle s'applique à la portion de circuit empruntée exclusivement par le courant de foudre. Lorsque la longueur de celle-ci est supérieure à 50 cm, la surtension transitoire devient trop importante et risque d'endommager les récepteurs.

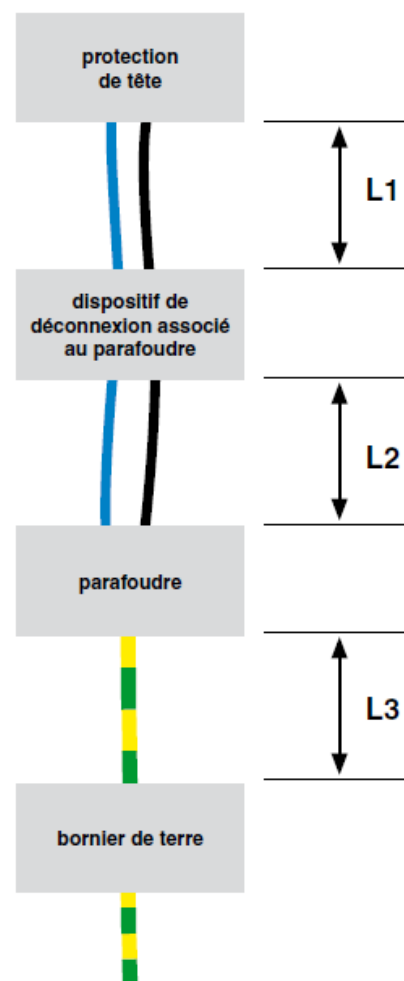
La mise en œuvre doit être réalisée conformément au guide UTE C 15-443.

### 6.3.3 DISPOSITIF DE DÉCONNEXION

Il est prévu un dispositif de protection contre les courants de défaut et les surintensités (Fusibles HPC, disjoncteur...). Ce dispositif sera dimensionné par l'installateur (**note de calculs à l'appui**). **Afin de privilégier la continuité des installations électriques**, les dispositifs de protection des parafoudres respecteront **les règles de sélectivité et devront avoir un pouvoir de coupure supérieur à l'ICC au point de l'installation**.

Le dispositif de protection devra permettre une bonne tenue aux chocs de foudre, ainsi qu'une résistance aux courants de court-circuit adaptée et devra garantir la protection contre les contacts indirects après destruction du parafoudre. Une signalisation par voyant mécanique indique le défaut et un contact inverseur permet d'assurer le report d'alarme à distance.

L'installateur devra dimensionner le dispositif de protection en fonction du guide INERIS « *Choix et installation des déconnecteurs pour les parafoudres BT de Type 1* » et des recommandations des fabricants de parafoudres.



## 6.4 PROTECTION DES COURANTS FAIBLES

Les parafoudres « courants faibles » seront conformes, entre autres, à la norme : NF EN 61643-21 et -22 qui définit les prescriptions de fonctionnement et les méthodes d'essais de ces parafoudres.

Le paramètre "tension de limitation impulsionnelle" quantifie la surtension résiduelle en aval du parafoudre lorsqu'il est sollicité par une surtension. Concernant ce paramètre, les essais les plus représentatifs des coups de foudre sont :

- Les essais de **catégorie D** pour les effets directs de la foudre (onde de courant 10/350 $\mu$ s) correspondent aux parafoudres qui doivent être installés sur les services entrants.
- Les essais de **catégorie C** pour les effets induits de la foudre (onde de courant 8/20 $\mu$ s).

Les parafoudres courants faibles choisis devront être adaptés au niveau de protection nécessaire, ainsi qu'au type de signal transitant sur la liaison. Des essais devront être réalisés pour vérifier que la transmission du signal n'est pas perturbée suite à la mise en place de parafoudres.

PARAFONDRE TÉLÉPHONIQUE	
Caractéristiques	Localisation
<i>A déterminer</i>	Arrivée ligne FT

Une protection par parafoudre spécifique aux lignes téléphonique devra être installée. Le parafoudre sera choisi en fonction de la connectique requise, du niveau de tension du signal, du débit de transmission ou de la bande de fréquence.

Pour ce faire, l'exploitation devra donner à l'installateur le nombre et les caractéristiques des lignes à protéger (type de signal, tension, ...), sans quoi ces protections ne pourront être chiffrées et installées.

Les paires non utilisées ainsi que le support métallique de la tête de ligne devront être mis à la terre.

## Chapitre 7 PRÉVENTION DU PHÉNOMÈNE ORAGEUX

### 7.1 PROTECTION CONTRE LES TENSIONS DE CONTACT ET DE PAS

Les risques sont réduits à un niveau tolérable si une des conditions suivantes est satisfaite :

- La probabilité pour que les personnes s'approchent et la durée de leur présence à l'extérieur de la structure et à proximité des conducteurs de descente est très faible ;
- Les conducteurs naturels de descente sont constitués de plusieurs colonnes de la structure métallique de la structure ou de plusieurs poteaux en acier interconnectés, assurant leur continuité électrique ;
- La résistivité de la couche de surface du sol, jusqu'à 3 m des conducteurs de descente, n'est pas inférieure à 5 kΩm.

Si aucune de ces conditions n'est satisfaite, des mesures de protection doivent être prises contre les lésions d'être vivants en raison des tensions de contact telles que :

- L'isolation des conducteurs de descente est assurée pour 100 kV, sous une impulsion de choc 1,2/50 μs, par exemple, par une épaisseur minimale de 3 mm en polyéthylène réticulé ;
- Des restrictions physiques et/ou des pancartes d'avertissement afin de minimiser la probabilité de toucher les conducteurs de descente, jusqu'à 3 m.

**Conservation des pancartes d'avertissement interdisant l'approche à moins de 3 mètres en cas d'orage au niveau bas de chaque descente.**

### 7.2 DÉTECTION D'ORAGE

Pour permettre de manière fiable de faire évacuer les zones ouvertes, le système d'alerte, à l'approche d'un front orageux, peut-être :

- Soit un service local de détection des orages et/ou fronts orageux par réseau national METEORAGE ;
- Soit un système local de détection par moulin à champ.

En effet, lors de l'approche ou de la formation d'une cellule orageuse, le champ électrostatique au sol varie de façon importante (de 150 V/m à 15kV/m en période orageuse).

Un dispositif (moulin à champ) mesure localement cette variation et informe le décideur sur la façon de gérer cette situation à risque.

**Une mise en place de procédure spécifique de prévention d'orage n'est pas nécessaire.**

### 7.3 PROCÉDURE

Le danger est effectif lorsque l'orage est proche et, par conséquent, la sécurité des personnes en période d'orage doit être garantie.

Les personnels doivent être informés du risque consécutif soit à un foudroiement direct, soit à un foudroiement rapproché :


- Un homme en toiture représente un pôle d'attraction ;
- Lorsque le terrain est dégagé à environ 15 mètres du bâtiment ou d'un pylône d'éclairage par exemple, il y a risque de foudroiement direct ou risque de choc électrique par tension de pas ;
- Toute intervention sur un réseau électrique (même un réseau de capteurs) présente des risques importants de choc électrique par surtensions induites.

Les formations, les procédures, les instructions lors des permis de feu ou de travail doivent par conséquent informer ou rappeler ce risque.

En période d'orage proche, on ne doit pas :

- Entreprendre de tournée d'inspection ;
- Travailler en hauteur ;
- Rester dans les endroits dégagés ou à risques ;
- Travailler sur le réseau électrique.

## Chapitre 8 RÉALISATION DES TRAVAUX

La mise en œuvre des préconisations doit être réalisée par une société spécialisée et agréée  **Qualifoudre**  
**« Installation de paratonnerres et parafoudres ».**

La qualité de l'installation des systèmes de protection est essentielle pour assurer une efficacité de la protection foudre. L'entreprise devra fournir son attestation Qualifoudre à la remise de son offre.

La marque Qualifoudre :

La marque QUALIFOUDRE identifie les sociétés compétentes dans le domaine de la foudre. Il est attribué depuis 2004 aux fabricants, aux bureaux d'études, aux installateurs et aux vérificateurs d'installations de protection.

Le label QUALIFOUDRE permet aux professionnels de la foudre de répondre aux exigences réglementaires de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011 (JOE du 5 août 2011).

## Chapitre 9 VÉRIFICATIONS DES INSTALLATIONS

### 9.1 VÉRIFICATION INITIALE

Dès la réalisation d'une installation de protection contre la foudre, une vérification finale destinée à s'assurer que l'installation est conforme aux normes doit être faite avant 6 mois et comporter :

- Nature, section et dimensions des organes de capture et de descente ;
- Cheminement de ces différents organes ;
- Fixation mécanique des conducteurs ;
- Respect des distances de séparation ;
- Existence de liaisons équipotentielles ;
- Valeurs des résistances des prises de terre (par le maître d'œuvre) ;
- Etat de bon fonctionnement des têtes ionisantes pour les PDA (éventuels) ;
- Interconnexion des prises de terre entre elles ;
- Vérification des parafoudres (câblage, section des câbles...).

Pour certaines, ces vérifications sont visuelles. Pour les autres, il faudra s'assurer des continuités électriques par des mesures (maître d'œuvre).

Le maître d'œuvre devra, au préalable, mettre à la disposition de l'inspecteur réalisant la vérification le dossier d'ouvrage exécuté (D.O.E.) correspondant aux travaux réalisés par ses soins : cheminements des liaisons de masses, implantation des parafoudres dans les armoires respectant toutes les recommandations de l'Etude Technique.



## 9.2 VÉRIFICATION PÉRIODIQUE

La circulaire du 24 avril 2008 stipule que l'installation de protection foudre doit être contrôlée par un organisme compétent :

- Visuellement tous les ans ;
- Complètement tous les 2 ans.

Chaque vérification périodique doit faire l'objet d'un rapport détaillé reprenant l'ensemble des constatations et précisant les mesures correctives à prendre. Lorsqu'une vérification périodique fait apparaître des défauts dans le système de protection contre la foudre, il convient d'y remédier dans les meilleurs délais afin de maintenir l'efficacité optimale du système de protection contre la foudre.

## 9.3 VÉRIFICATION SUPPLÉMENTAIRE

Dans le cadre de l'application de la norme NF EN 62305-3, des vérifications supplémentaires des installations de protection contre la foudre peuvent être réalisées suite aux événements suivants :

- Travaux d'agrandissement du site ;
- Forte période orageuse dans la région ;
- Impact sur les installations protégées (procédure de vérification des compteurs de coups de foudre et établissement d'un historique) ;
- Impossibilité d'installer un système de comptage efficace, dès qu'un doute existe après une activité locale orageuse ;
- Perturbations sur des contrôles/commandes ont été constatées, alors une vérification de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions est nécessaire.

Toutes ces vérifications devront être annotées dans un carnet de bord mis à disposition du vérificateur, inspecteur, etc.

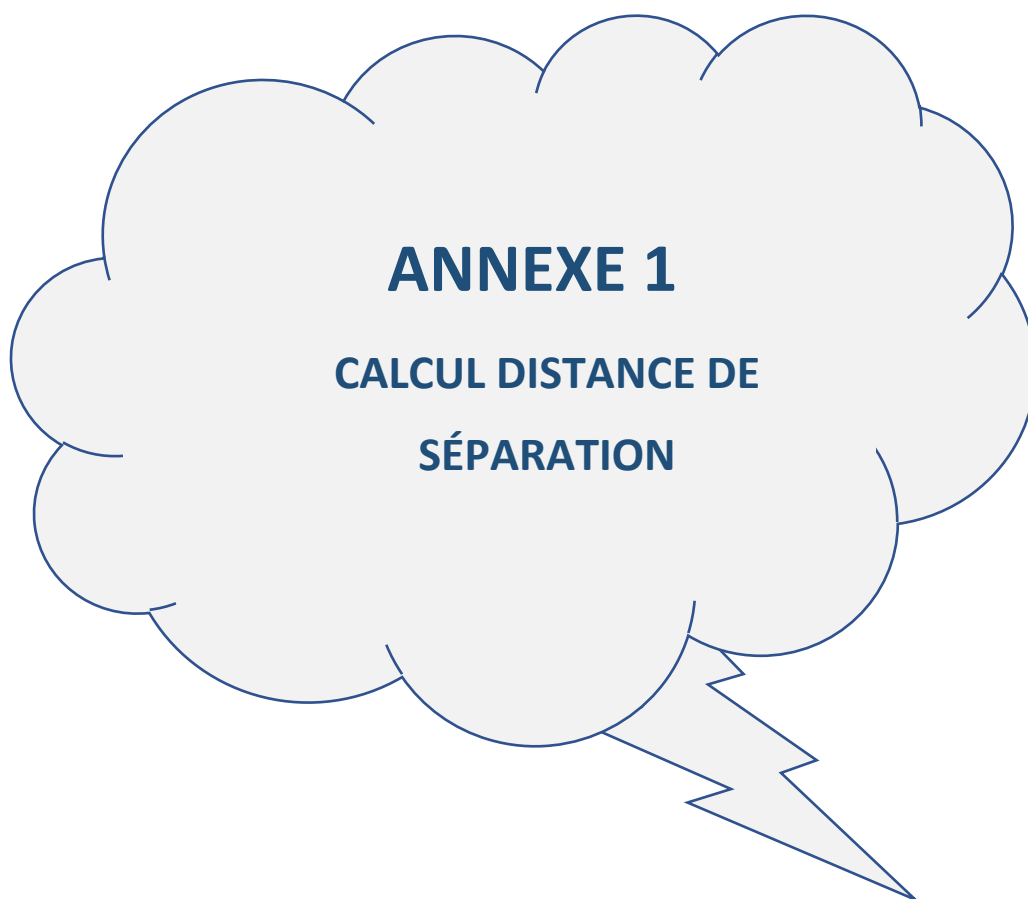
## 9.4 MAINTENANCE

Lorsqu'une vérification périodique fait apparaître des défauts dans le système de protection contre la foudre, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois. Ces interventions seront enregistrées dans le carnet de bord Qualifoudre (Historique de l'installation de protection foudre).

## Chapitre 10 BILAN DES TRAVAUX A RÉALISER

Le tableau ci-dessous synthétise les travaux à réaliser dans le cadre de la protection contre la foudre :

	PROTECTION EFFETS DIRECTS	PROTECTION EFFETS INDIRECTS
<b>USINE DE SEMENCES</b>	<p><b><u>Dispositif de capture</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dépose et déplacement du PDA existant ;</li> <li>➤ Hauteur installation 5m ;</li> <li>➤ Niveau de protection III (ICPE) – Rp = 58m.</li> </ul> <p><b><u>Circuits de descente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réalisation de 2 circuits de descente en toiture ;</li> <li>➤ Conservation des circuits de descente existants en façade ;</li> <li>➤ Respect des distances de séparation.</li> </ul> <p><b><u>Prises de terre</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conservation des prises de terre existantes.</li> </ul>	<p><b><u>Parafoudre type 1</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ TGBT 2.</li> </ul> <p><b><u>Parafoudres type 2</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Détection incendie ;</li> <li>➤ Anti-intrusion ;</li> <li>➤ Sprinkler ;</li> <li>➤ Surpresseur RIA.</li> </ul> <p><b><u>Canalisations entrantes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gaz ;</li> <li>➤ Sprinkler.</li> </ul>
<b>HALL DE STOCKAGE</b>	<p><b><u>Dispositifs de capture</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interconnexion des PDA en toiture ;</li> <li>➤ Niveau de protection II (ICPE) – Rp = 51m.</li> </ul> <p><b><u>Circuits de descente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dépose et évacuation des conducteurs de descente en surplus ;</li> <li>➤ Conservation des circuits de descente existants en façade ;</li> <li>➤ Respect des distances de séparation.</li> </ul> <p><b><u>Prises de terre</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Amélioration de la valeur des résistances des prises de terre existantes.</li> </ul>	<p><b><u>Parafoudre type 1</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en conformité de l'installation parafoudre type 1 existante.</li> </ul> <p><b><u>Parafoudres type 2</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Détection incendie ;</li> <li>➤ Anti-intrusion ;</li> <li>➤ Sprinkler ;</li> <li>➤ Surpresseur RIA.</li> </ul> <p><b><u>Canalisations entrantes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gaz ;</li> <li>➤ Sprinkler.</li> </ul>
<b>SILOS DE STOCKAGE</b>	<p><b><u>Dispositif de capture</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en place d'un PDA testable ;</li> <li>➤ Avance à l'amorçage (<math>\Delta t</math>) : 60 <math>\mu s</math> ;</li> <li>➤ Hauteur installation 5 m ;</li> <li>➤ Niveau de protection IV (ICPE) – Rp = 64m.</li> </ul> <p><b><u>Circuits de descente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Réalisation de 2 circuits de descente ;</li> <li>➤ Mise en place d'un compteur de coups de foudre / joint de contrôle / gaine de protection / pancarte d'avertissement ;</li> <li>➤ Respect des distances de séparation.</li> </ul> <p><b><u>Prises de terre</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Création de 2 prises de terre type A ;</li> <li>➤ Mise en place de regards de visite au pieds des descentes ;</li> <li>➤ Interconnexion des PDT au réseau de terre des masses du site.</li> </ul>	<p><b><u>Parafoudre type 1</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ TD principal.</li> </ul>



### Distance de séparation :

La distance de séparation est la distance minimale pour laquelle il n'y a pas de formation d'étincelle dangereuse entre un conducteur de descente et une masse conductrice voisine.

Conformément à la norme NF EN 62-305, l'équation générale pour le calcul de « s » est la suivante :

$$s = \frac{k_i}{k_m} \times k_c \times l$$

- $k_i$  dépend du niveau de protection choisi. La valeur de  $k_i$  retenue est donnée dans le Tableau 10 de la norme NF EN 62-305 :

Niveau de protection	$k_i$
I	0,08
<b>II</b>	<b>0,06</b>
III	<b>0,04</b>
IV	

- $k_m$  dépend du matériau d'isolation électrique. La valeur de  $k_m$  retenue est donnée dans le Tableau 11 de la norme NF EN 62-305 :

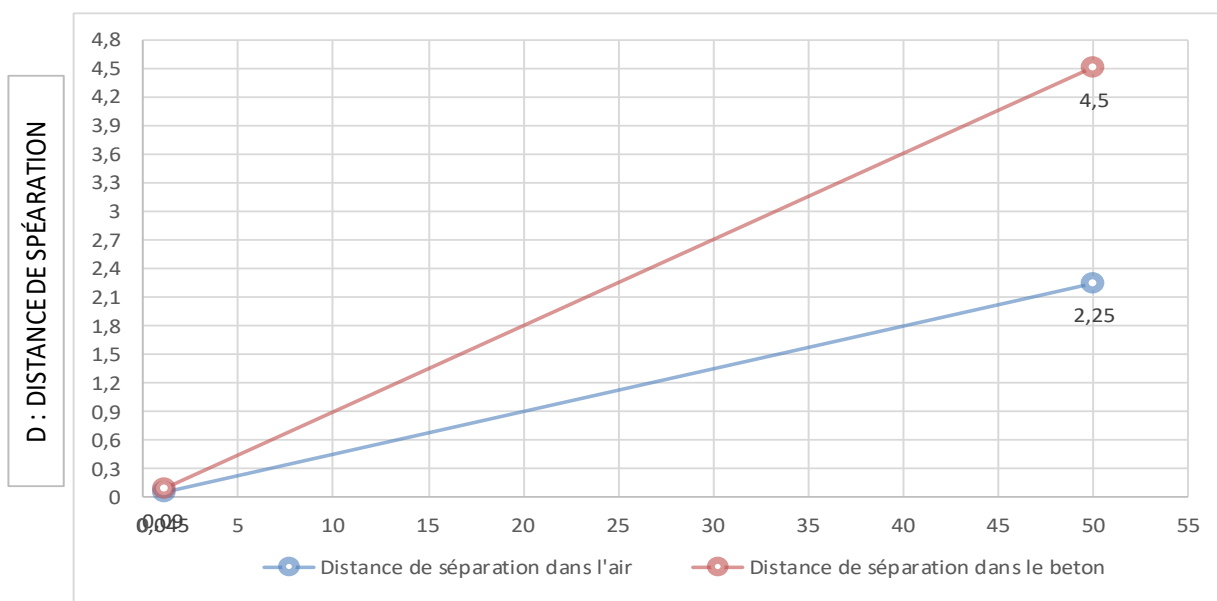
Matériau	$k_m$
<b>Air</b>	<b>1</b>
Béton, briques	0,5

- $k_c$  dépend du courant de foudre qui s'écoule dans les conducteurs de descente et de terre. La valeur de  $k_c$  retenue est donnée dans le Tableau 12 de la norme NF EN 62-305 :

Nombre de conducteurs de descente n	$k_c$
1	1
<b>2</b>	<b>0,75</b>
3	0,60
4 et plus	0,41

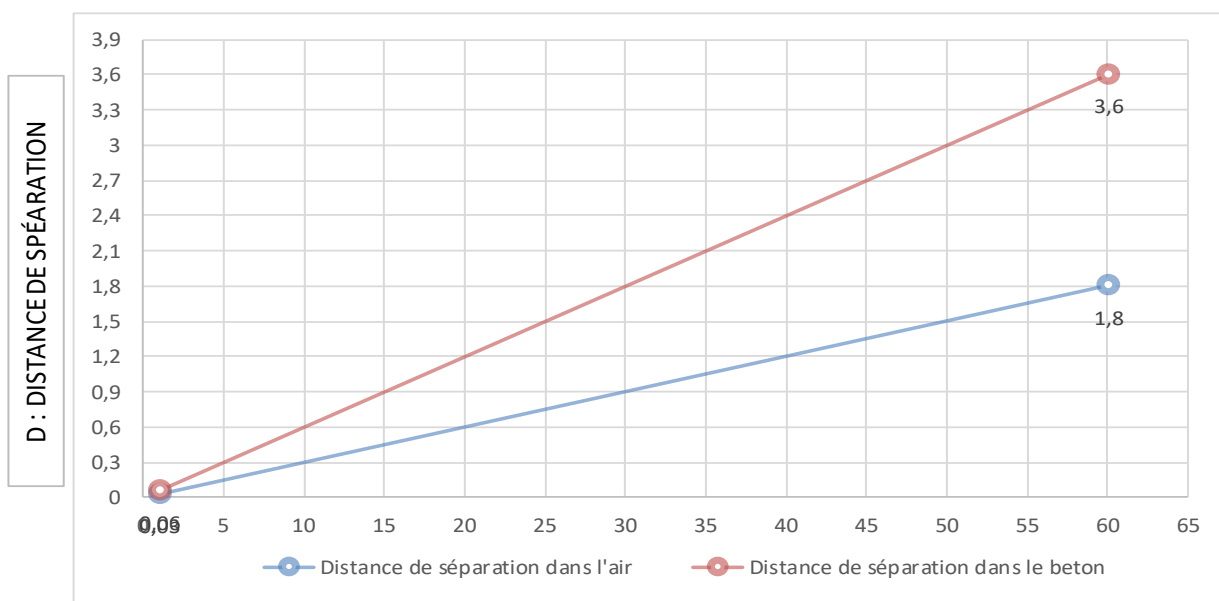
- $l$  est la longueur, en mètres, le long des dispositifs de capture et des conducteurs de descente entre le point où la distance de séparation est prise en considération et le point de la liaison équipotentielle la plus proche.

CALCUL DISTANCE SÉPARATION - NIVEAU II																			
Dénomination	coef	valeurs à encoder																	
<b>Coefficient <math>k_i</math></b>																			
dépend du type de SPF choisi: coefficient d'induction	$k_i =$	<b>0,06</b>																	
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Niveau de protection</th> <th><math>k_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>III et IV</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table>	Niveau de protection	$k_i$	I	0,08	II	0,06	III et IV	0,04											
Niveau de protection	$k_i$																		
I	0,08																		
II	0,06																		
III et IV	0,04																		
<b>Coefficient <math>k_c</math></b>																			
Calcul de $k_c$ si terre type A	$k_c =$	<b>0,75</b>																	
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre de conducteurs de descente <math>n</math></th> <th colspan="2"><math>k_c</math></th> </tr> <tr> <th>Disposition de terre de type A1 ou A2</th> <th>Disposition de terre de type B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,75<sup>a)</sup></td> <td>1... 0,5<sup>a)</sup></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,60<sup>b,c)</sup></td> <td>1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2)<sup>a,b)</sup></td> </tr> <tr> <td>4 et plus</td> <td>0,41<sup>b,c)</sup></td> <td>1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2)<sup>a,b)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">a) Voir l'Annexe E b) Si les conducteurs de descente sont connectés horizontalement par un ceinturage, la distribution de courant est plus homogène dans la partie inférieure et <math>k_c</math> est réduit. Cela est particulièrement applicable aux structures élevées. c) Ces valeurs sont valables pour de simples électrodes présentant des valeurs comparables de résistance. Si ces résistances sont très différentes, il est pris <math>k_c = 1</math>.</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">NOTE D'autres valeurs de <math>k_c</math> peuvent être utilisées si des calculs détaillés sont effectués.</p>	Nombre de conducteurs de descente $n$	$k_c$		Disposition de terre de type A1 ou A2	Disposition de terre de type B	1	1	1	2	0,75 <sup>a)</sup>	1... 0,5 <sup>a)</sup>	3	0,60 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>	4 et plus	0,41 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>		
Nombre de conducteurs de descente $n$		$k_c$																	
	Disposition de terre de type A1 ou A2	Disposition de terre de type B																	
1	1	1																	
2	0,75 <sup>a)</sup>	1... 0,5 <sup>a)</sup>																	
3	0,60 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>																	
4 et plus	0,41 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>																	
<b>Coefficient <math>k_m</math></b>																			
Dépend du matériau de séparation: coefficient lié au matériau																			
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Matériau</th> <th><math>k_m</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Air</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Béton, briques</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Matériau	$k_m$	Air	1	Béton, briques	0,5													
Matériau	$k_m$																		
Air	1																		
Béton, briques	0,5																		
<b>Coefficient <math>l</math></b>																			
Distance mesurée verticalement entre le point où s doit être établie et la ceinture équipotentielle la plus proche.	$l =$	<b>50</b>																	
80																			
<b>Calcul de <math>s</math></b>																			
	$s = k_i \frac{k_c}{k_m} l$																		
<b>Distance maximale (en mètre) à respecter dans l'AIR</b>	$s =$	<b>2,250</b>																	
<b>Distance maximale (en mètre) à respecter dans le BETON</b>	$s =$	<b>4,500</b>																	



L : LONGUEUR DU PARATONNERRE À LA PRISE DE TERRE

CALCUL DISTANCE SÉPARATION - NIVEAU III & IV																			
Dénomination	coef	valeurs à encoder																	
<b>Coefficient <math>k_i</math></b>																			
dépend du type de SPF choisi: coefficient d'induction	$k_i =$	<b>0,04</b>																	
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>Niveau de protection</th> <th><math>k_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>III et IV</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Niveau de protection	$k_i$	I	0,08	II	0,06	III et IV	0,04									
Niveau de protection	$k_i$																		
I	0,08																		
II	0,06																		
III et IV	0,04																		
<b>Coefficient <math>k_c</math></b>																			
Calcul de $k_c$ si terre type A	$k_c =$	<b>0,75</b>																	
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre de conducteurs de descente <math>n</math></th> <th colspan="2"><math>k_c</math></th> </tr> <tr> <th>Disposition de terre de type A1 ou A2</th> <th>Disposition de terre de type B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,75<sup>a)</sup></td> <td>1... 0,5<sup>a)</sup></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,60<sup>b,c)</sup></td> <td>1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2)<sup>a,b)</sup></td> </tr> <tr> <td>4 et plus</td> <td>0,41<sup>b,c)</sup></td> <td>1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2)<sup>a,b)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">a) Voir l'Annexe E b) Si les conducteurs de descente sont connectés horizontalement par un ceinturage, la distribution de courant est plus homogène dans la partie inférieure et <math>k_c</math> est réduit. Cela est particulièrement applicable aux structures élevées. c) Ces valeurs sont variables pour de simples électrodes présentant des valeurs comparables de résistance. Si ces résistances sont très différentes, il est pris <math>k_c = 1</math>.</p> <p style="font-size: x-small;">NOTE D'autres valeurs de <math>k_c</math> peuvent être utilisées si des calculs détaillés sont effectués.</p>			Nombre de conducteurs de descente $n$	$k_c$		Disposition de terre de type A1 ou A2	Disposition de terre de type B	1	1	1	2	0,75 <sup>a)</sup>	1... 0,5 <sup>a)</sup>	3	0,60 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>	4 et plus	0,41 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>
Nombre de conducteurs de descente $n$	$k_c$																		
	Disposition de terre de type A1 ou A2	Disposition de terre de type B																	
1	1	1																	
2	0,75 <sup>a)</sup>	1... 0,5 <sup>a)</sup>																	
3	0,60 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>																	
4 et plus	0,41 <sup>b,c)</sup>	1... 1/n (voir Figures E.1 et E.2) <sup>a,b)</sup>																	
<b>Coefficient <math>k_m</math></b>																			
Dépend du matériau de séparation: coefficient lié au matériau	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>Matériau</th> <th><math>k_m</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Air</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Béton, briques</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>		Matériau	$k_m$	Air	1	Béton, briques	0,5											
Matériau	$k_m$																		
Air	1																		
Béton, briques	0,5																		
<b>Coefficient <math>l</math></b>																			
Distance mesurée verticalement entre le point où s doit être établie et la ceinture équipotentielle la plus proche.	$l =$	<b>60</b>																	
80																			
<b>Calcul de <math>s</math></b>																			
$s = k_i \frac{k_c}{k_m} l$																			
Distance maximale (en mètre) à respecter dans l' <b>AIR</b>	$s =$	<b>1,800</b>																	
Distance maximale (en mètre) à respecter dans le <b>BETON</b>	$s =$	<b>3,600</b>																	






L : LONGUEUR DU PARATONNERRE À LA PRISE DE TERRE



# NOTICE DE VÉRIFICATION & MAINTENANCE



<p><b>Commanditaire de l'étude :</b></p>  <p><b>KALIÈS</b> Étude &amp; conseil en environnement, énergie &amp; risques industriels</p> <p>416 avenue de la Division Leclerc 92 290 CHÂTENAY-MALABRY</p>	<p><b>Adresse de l'établissement :</b></p> <p><b>VALFRANCE</b> 126 Avenue du Poteau 60 300 SENLIS</p>
<p><b>Date de l'intervention :</b></p>	<p>25/02/2021</p>
<p><b>Rédigé par :</b> <b>05/03/2021</b></p>	<p>Abdallah OUBAH Responsable d'Affaires 07 69 38 34 57 <a href="mailto:a.oubah@1g-foudre.com">a.oubah@1g-foudre.com</a></p> 
<p><b>Validé par :</b> <b>05/03/2021</b></p>	<p>Benoît CHAILLOT Responsable d'Affaires 07 67 21 96 34 <a href="mailto:b.chailot@1g-foudre.com">b.chailot@1g-foudre.com</a></p> 

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
05/03/2021	A	Première diffusion

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le seul rapport faisant foi est le rapport envoyé par **1G Foudre**.



# Chapitre 1 ORDRES DES VÉRIFICATIONS

## 1.1 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION

Le but des vérifications est de s'assurer que le système est conforme aux normes en vigueur.

Elles comprennent la vérification de la documentation technique, les vérifications visuelles, les vérifications complètes et la documentation de ces inspections.

## 1.2 VÉRIFICATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Il y a lieu de vérifier la documentation technique totalement, pour s'assurer de la conformité à la série des normes NF EN 62305 et de la cohérence avec les schémas d'exécution.

## 1.3 VÉRIFICATIONS VISUELLES

Il convient d'effectuer des vérifications visuelles pour s'assurer que :

- La conception est conforme aux normes NF EN 62305 et NF C 17102 ;
- Le Système de Protection Foudre est en bon état ;
- Les connexions sont serrées et les conducteurs et bornes présentent une continuité ;
- Aucune partie n'est affaiblie par la corrosion, particulièrement au niveau du sol ;
- Les connexions visibles de terre sont intactes (opérationnelles) ;
- Tous les conducteurs visibles et les composants du système sont fixés et protégés contre les chocs et à leur juste place ;
- Aucune extension ou modification de la structure protégée n'impose de protection complémentaire ;
- Aucun dommage du système de protection des parafoudres et des fusibles n'est relevé ;
- L'équipotentialité a été réalisée correctement pour de nouveaux services intérieurs à la structure depuis la dernière inspection et les essais de continuité ont été effectués ;
- Les conducteurs et connexions d'équipotentialité à l'intérieur de la structure sont en place et intacts ;
- Les distances de séparation sont maintenues ;
- L'inspection et les essais des conducteurs et des bornes d'équipotentialité, des écrans, du cheminement des câbles et des parafoudres ont été contrôlés et testés.

## 1.4 VÉRIFICATIONS COMPLÈTES

La vérification complète et les essais des SPF comprennent une inspection visuelle complétée par :

- Les essais de continuité des parties non visibles lors de la vérification initiale et qui ne peuvent être contrôlées par vérification visuelle ultérieurement ;
- Les valeurs de résistance de la prise de terre. Il convient d'effectuer des mesures de terre isolées ou associées et d'enregistrer les valeurs dans un rapport de vérification du SPF.

### Remarques :

Si la valeur de la résistance globale de la prise de terre excède  $10 \Omega$ , un contrôle est effectué pour vérifier que la prise de terre soit conforme.

Si la valeur de la résistance de la prise de terre s'est sensiblement accrue, des recherches sont effectuées pour en déterminer les raisons et prendre les mesures nécessaires.

Pour les prises de terre dans des sols rocaillieux, il convient de se conformer au chapitre E.5.4.3.5 de la norme NF EN 62305. La valeur de  $10 \Omega$  n'est pas applicable dans ce cas.

Les résultats des contrôles visuels des connexions des conducteurs et jonctions ou leur continuité électrique. Si la prise de terre n'est pas conforme à ces exigences ou si le contrôle de ces exigences n'est pas possible, faute d'informations, il convient d'améliorer la prise de terre par des électrodes complémentaires ou par l'installation d'un nouveau réseau de terre.

## 1.5 DOCUMENTATION DE LA VÉRIFICATION

Le carnet de bord joint en chapitre 5, retrace l'historique des vérifications périodiques destinées à l'inspecteur, et comporte la nature des vérifications (mesure de continuité, de la résistance des terres, vérification à la suite d'un accident, type de vérification : visuelle ou complète), ainsi que les méthodes d'essai et les résultats des données obtenues.

Il est recommandé que l'inspecteur élabore un rapport qui sera conservé avec les rapports de conceptions, de maintenances et de vérifications antérieurs.

Il convient que le rapport de vérification du Système de Protection Foudre comporte les informations suivantes :

- Les conditions générales des conducteurs de capture et des autres composants de capture ;
- Le niveau général de corrosion et de la protection contre la corrosion ;
- La sécurité des fixations des conducteurs et des composants ;
- Les mesures de la résistance de la prise de terre ;
- Les écarts par rapport aux normes ;
- La documentation sur les modifications et les extensions du système et de la structure. De plus, les schémas d'installation et de conception ont lieu d'être revus ;
- Les résultats des essais effectués.

## Chapitre 2 MAINTENANCE

Il convient de vérifier régulièrement le SPF afin de s'assurer qu'il n'est pas détérioré et qu'il continue à satisfaire aux exigences pour lesquelles il a été conçu. Il convient que la conception d'un SPF détermine la maintenance nécessaire et les cycles de vérification conformément au Tableau suivant.

Niveau de protection	Inspection visuelle (année)	Inspection complète (année)	Inspection complète des systèmes critiques (année)
I et II	1	2	1
III et IV	2	4	1

NOTE Pour les structures avec risque d'explosion, une inspection complète est suggérée tous les 6 mois. Il convient d'effectuer des essais une fois par an.

Une exception acceptable à l'essai annuel peut être un cycle de 14 à 15 mois lorsqu'il est considéré avantageux d'effectuer des mesures de prise de terre en diverses saisons.

**Tableau 1** : Périodicité selon le niveau de protection.

Les intervalles entre inspections donnés dans le tableau ci-dessus s'appliquent dans le cas où il n'existe pas de texte réglementaire de juridiction. Or, pour ce cas, l'arrêté du 19 juillet 2011 précise que la vérification visuelle doit être réalisée tous les ans et la vérification complète tous les deux ans.

### 2.1 REMARQUES GÉNÉRALES

Les composants du SPF perdent de leur efficacité au cours des ans en raison de la corrosion, des intempéries, des chocs mécaniques et des impacts de foudre.

Il y a lieu que l'inspection et la maintenance soient faites par un organisme agréé **Qualifoudre**.

Pour effectuer la maintenance et les vérifications du système de protection, il convient de coordonner les deux programmes, vérification et maintenance.

La maintenance d'un système de protection est importante même si le concepteur du SPF a pris des précautions particulières pour la protection contre la corrosion et a dimensionné les composants en fonction de l'exposition particulière contre les dommages de la foudre et les intempéries, en complément des exigences des normes NF EN 62 305 et NF C 17102.

Il convient que les caractéristiques mécaniques et électriques d'un système de protection soient maintenues toute la durée de sa vie afin de satisfaire aux exigences des normes.

Si des modifications sont effectuées sur le bâtiment ou sur l'équipement ou si sa vocation est modifiée, il peut être nécessaire de modifier le système de protection.

Si une vérification montre que des réparations sont nécessaires, celles-ci seront exécutées sans délai et ne peuvent être reportées à la révision suivante.

## 2.2 PROCÉDURE DE MAINTENANCE

La fréquence des procédures de maintenance dépend :

- de la dégradation liée à la météorologie et à l'environnement ;
- de l'exposition au danger de foudre ;
- du niveau de protection donné à la structure.

**Une inspection visuelle est obligatoire tous les ans et une inspection complète doit être faite tous les deux ans.**

Le carnet de bord comporte un programme de maintenance, listant les vérifications de manière que la maintenance soit régulièrement suivie et comparée avec les vérifications antérieures.

Le programme de maintenance comporte les informations suivantes :

- vérification de tous les conducteurs et composants du SPF ;
- vérification de la continuité électrique de l'installation ;
- mesure de la résistance de terre du système de mise à la terre ;
- vérification des parafoudres ;
- reprise des fixations des composants et des conducteurs ;
- vérification de l'efficacité du système après modifications ou extensions de la structure et de ses installations.

## 2.3 DOCUMENTATION DE MAINTENANCE

Il convient que des enregistrements complets soient effectués lors des procédures de maintenance et qu'ils comportent les actions correctives prises ou à prendre.

Ces enregistrements fournissent des moyens d'évaluation des composants et de l'installation du SPF.

Il convient que ces enregistrements servent de base pour la révision et la modernisation des programmes de maintenance du SPF et qu'ils soient conservés avec les rapports de conception et de vérification.

## Chapitre 3 NOTICE DE VÉRIFICATION

### 3.1 NOTICES DE VÉRIFICATION DES PDA

#### FICHE CONTROLE PDA

Numéro du PDA : .....

**BATIMENT PROTEGE :**



#### CARACTERISTIQUES PDA

Modèle : .....

Marque : .....

Hauteur du mât : .....

Avance à l'amorçage: .....

Testable à distance :

Oui  Non

Résultat du test de la tête :

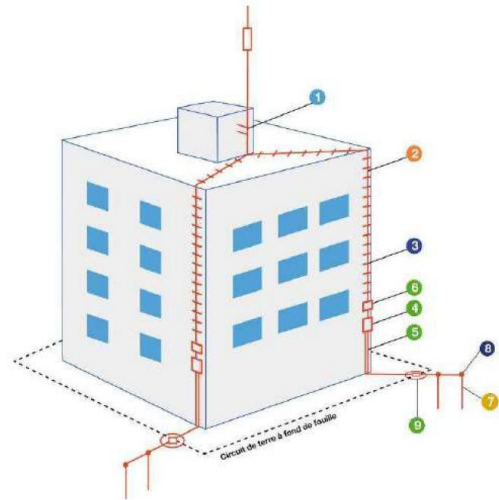
Positif  Négatif

Nombre de conducteur de descente : .....

Niveau de protection :

I  II  III  IV

Rayon de protection : ..... (m)



#### ✓ INSPECTION VISUELLE :

##### 1- Etat des composants du dispositif de capture :

Etat visuel d'ensemble :  Conforme  Non-conforme .....  
 Etat des composants :  Conforme  Non-conforme .....  
 Etat du mât du paratonnerre :  Conforme  Non-conforme .....  
 Etat des ancrages :  Conforme  Non-conforme .....  
 Etat des connexions :  Conforme  Non-conforme .....

##### 2- Nature et composition des conducteurs de descentes :

Type et matériau :  Conforme  Non-conforme .....  
 Présence de joints de contrôle:  Conforme  Non-conforme .....  
 Cheminement du conducteur de descente:  Conforme  Non-conforme .....  
 Raccordement au dispositif de capture :  Conforme  Non-conforme .....  
 Continuité des conducteurs de descente :  Conforme  Non-conforme .....



**3- Installation et état des conducteurs de descentes :**

- Rayons de courbure des coudes des conducteurs :  Conforme  Non-conforme  
.....
- Etat des connexions :  Conforme  Non-conforme  
.....
- Fixation du conducteur de descente (3 par m) :  Conforme  Non-conforme .....
- Croisement avec des canalisations électriques :  Conforme  Non-conforme .....
- Connexions équipotentielles avec les dispositifs internes et les plans de masses ou de terre :  
 Conforme  Non-conforme .....
- Distance de séparation par rapport aux masses métalliques : ..... (m)  
 Conforme  Non-conforme .....
- Protection mécanique du conducteur de descente au niveau du sol ou gaine isolée :  
 Conforme  Non-conforme .....
- Compteur de coup de foudre :  Conforme  Non-conforme .....
- Nombre d'impact relevé: .....
- Pancarte d'avertissement : .....  Présente  Absente .....

**4- Prise de terre :**

**Appareil utilisé pour les mesures :** .....

Constitution :  Conforme  Non-conforme .....

Etat :  Conforme  Non-conforme .....

Prise de terre de type :  
 A  B .....

Valeur des prises de terre de type A (Ohms) :


Valeur de la prise de terre de type B : .....(Ohms)  
 Conforme  à Améliorer .....

Présence du piquet de terre :  
 Conforme  Non-conforme .....


**RESULTAT DE LA VERIFICATION :**

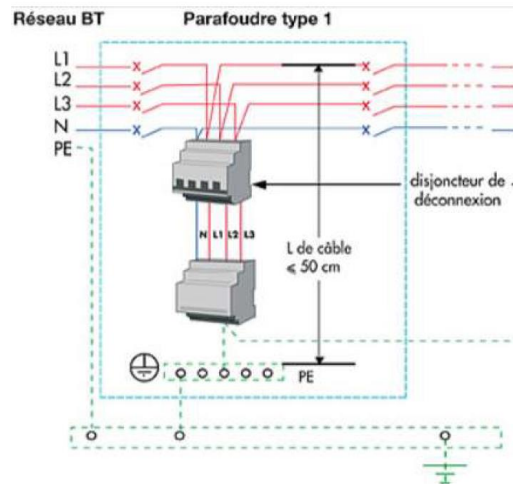
.....  
.....

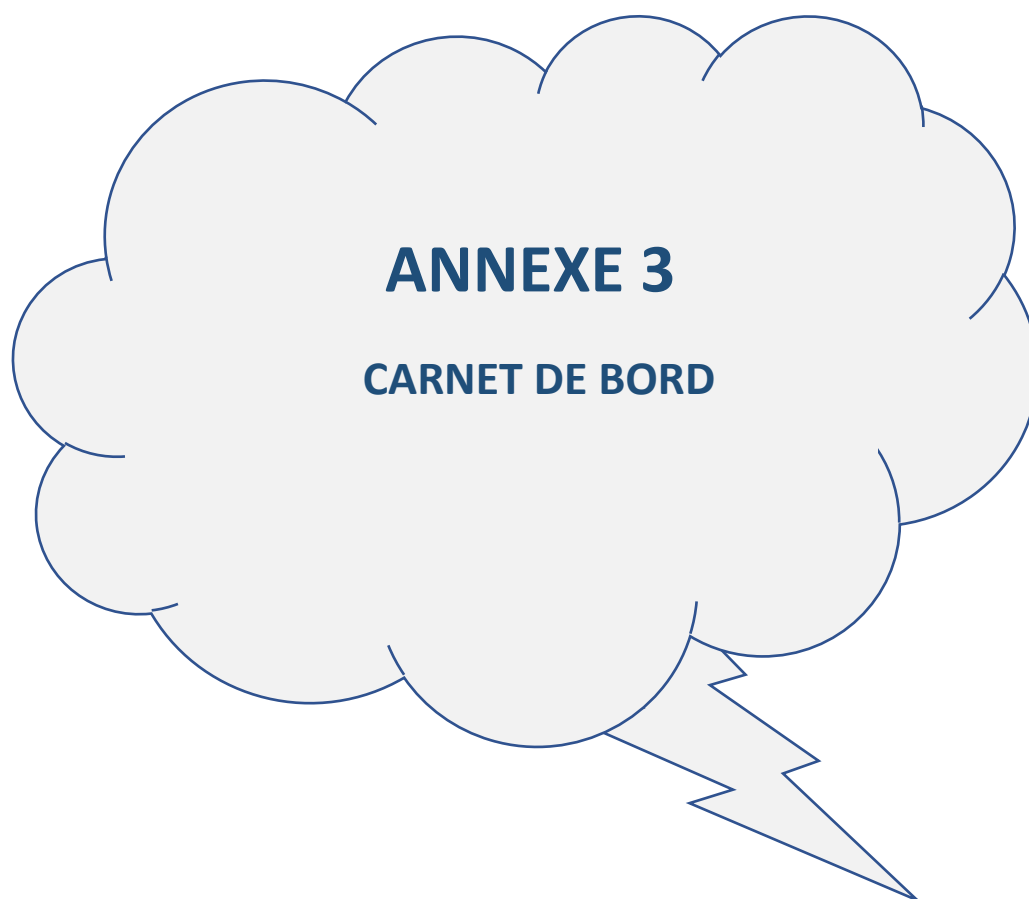
**ACTIONS CORRECTIVES :**

.....  
.....

### 3.2 NOTICE DE VÉRIFICATION DES PARAFOUDRES

FICHE CONTROLE PARAFOUDRE	
Nom de l'armoire : .....	Photos : .....
<b>EQUIPEMENTS PROTEGES :</b>	
	
CARACTERISTIQUES PARAFOUDRES	
Régime de Neutre : .....	
Marque : ..... <input type="checkbox"/> Tétra <input type="checkbox"/> Tri <input type="checkbox"/> Mono	
<input type="checkbox"/> Type 1 <input type="checkbox"/> Type 3 <input type="checkbox"/> Type 2	
Up : .....kV	
Uc : .....V	
<b>Pour type 1 :</b> <i>I<sub>imp</sub></i> : .....kA	
<b>Pour type 2 ou 3 :</b> <i>I<sub>n</sub></i> : .....kA <i>I<sub>max</sub></i> : .....kA	
<b>INSPECTION VISUELLE :</b>	
➤ Règle des 50 cm respectée	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
➤ Section des câbles respectée	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
➤ Signalisation du défaut du parafoudre	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
➤ Présence étiquette	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
➤ Dispositif de coupure associé existant	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
➤ Sélectivité	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
	- Calibre Disjoncteur Armoire : ..... - Calibre Disjoncteur/Fusible PRF : .....
➤ Présence fusible dans PF	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON    .....
<b>RESULTAT DE LA VERIFICATION :</b>	
_____ _____	
<b>ACTIONS CORRECTIVES :</b>	
_____ _____	







## Chapitre 4 CARNET DE BORD

# INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

## CARNET DE BORD

**Raison sociale :** VALFRANCE

**Adresse de l'Établissement :** 126 Avenue du Poteau  
60 300 SENLIS

## CARNET DE BORD

Ce carnet de bord est la trace de l'historique de l'installation de protection foudre et doit être tenu à jour sous la responsabilité du Chef d'Établissement. Il doit rester à la disposition des Agents des Pouvoirs Publics chargés du contrôle de l'Établissement.

Il ne peut sortir de l'Établissement ni être détruit lorsqu'il est remplacé par un autre carnet de bord.

## RENSEIGNEMENT SUR L'ÉTABLISSEMENT

Nature de l'activité :

.....

N° de classification INSEE :

.....

Classement de l'Établissement { À la date du :.....Type :.....Catégorie :.....  
À la date du :.....Type :.....Catégorie :.....  
À la date du :.....Type :.....Catégorie :.....

Pouvoirs publics exerçant le contrôle de l'établissement :

Inspection du travail :

.....  
.....  
.....

Commission de sécurité :

.....  
.....  
.....

DRIEE (Ile de France)

.....

ou DREAL (hors Ile de France)

.....  
.....



## HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre

### 1 - ANALYSE DU RISQUE Foudre

DATE DE RÉDACTION	INTITULÉ DU RAPPORT	SOCIÉTÉ	NOM DU RÉDACTEUR ou N°QUALIFOUDRE
23/03/2021	1GF.IDF.0050_ind. B	1G Foudre	A. OUBAH

## HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre

### 2 - ÉTUDE TECHNIQUE Foudre

DATE DE RÉDACTION	INTITULÉ DU RAPPORT	SOCIÉTÉ	NOM DU RÉDACTEUR ou N°QUALIFOUDRE
23/03/2021	1GF.IDF.0051_ind. B	1G Foudre	A. OUBAH

## HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre

### 3 – TRAVAUX RÉALISÉS

DATE DE RÉDACTION	INTITULÉ DU RAPPORT	SOCIÉTÉ	NOM DU RÉDACTEUR ou N°QUALIFOUDRE

## HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION Foudre

### 4 – VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

DATE DE RÉDACTION	INTITULÉ DU RAPPORT	SOCIÉTÉ	NOM DU RÉDACTEUR ou N°QUALIFOUDRE
29/01/2021	21.01.8191	ENERGIE Foudre	F. POLO

PIECE JOINTE 21. DOCUMENT DE REPONSES A LA DEMANDE DE  
COMPLEMENTS DU 06 DECEMBRE 2021





# REPONSES A LA SECONDE DEMANDE DE COMPLEMENTS RELATIVE AU DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE USINE SEMENCES

**VALFRANCE**  
PROJET DE SENLIS (60)



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
15/04/2022	1	Première émission
05/05/2022	2	Mise à jour

Ce dossier a été réalisé par :



Agence KALIES Ile-de-France  
416, Avenue de la Division Leclerc  
92 290 CHATENAY-MALABRY  
Tél : 01 85 01 11 30

Rédigé par :

**LENAIN Elodie**

**Chargée d'affaires ICPE**

## PREAMBULE

La coopérative agricole VALFRANCE a pour projet de déplacer son usine de semences et son siège social de son site actuel (ZAC de l'Ecoquartier de la gare, Senlis (60)) vers un site industriel existant (Avenue du Poteau, Senlis).

Pour cela, VALFRANCE a déposé un Dossier de Demande d'Enregistrement en préfecture de l'Oise le 21 avril 2021. Ce dossier a été complété le 7 octobre 2021 suite à la demande de compléments de la DREAL des Hauts-de-France.

**Le présent document vise à répondre au second relevés des insuffisances de la DREAL des Hauts-de-France en date du 3 décembre 2021.**

Il se compose des éléments suivants :

- ↪ Grille de réponses ;
- ↪ Annexes.

Demande de compléments de la DREAL Hauts-de-France		Réponses de VALFRANCE
<b>Description du projet et classement</b>		
1	Il n'est pas possible de demander le bénéfice des droits acquis pour la rubrique 1510. Le site bénéficie à ce jour d'un arrêté d'enregistrement au titre de la rubrique 1510. Pourtant, cette mention est encore présente dans le dossier (cf tableau de classement page 8)	La mention « bénéfice des droits acquis » pour la rubrique 1510 a été retirée
<b>Gestion des eaux</b>		
2	<p>L'origine et la distribution de l'eau d'alimentation, les compteurs ainsi que les dispositifs de protection de l'alimentation n'apparaissent toujours pas sur le plan de gestion des eaux en pièce jointe n° 3 .</p> <p>D'après le plan pièce jointe n°3 du dossier, les eaux pluviales de toitures et de voiries transitent par le même réseau. D'après ce même plan, une partie de ce réseau (voirie + bâtiment principal) transite vers le bassin de rétention puis vers un bassin nommé « surface de tamponnement infiltrante ». Or ce bassin, situé dans les limites administratives du site, n'est à aucun moment mentionné dans le dossier. D'après les éléments du dossier, les eaux pluviales de toitures et de voiries sont dirigées vers un bassin communal (donc hors site) après traitement par quatre séparateurs. Des éléments supplémentaires sont attendus sur ce point. Le cas échéant, le plan en pièce jointe n° 3 du dossier sera remis à jour.</p> <p>D'après ce même plan des réseaux, les eaux usées issues de l'usine « semence » sont dirigées vers le réseau « eaux pluviales » et semblent être envoyées vers un bassin au sud-ouest du bâtiment principal puis dirigées vers le bassin de rétention du site. Toutefois, ce bassin au sud-ouest n'est pas mentionné dans le dossier. Les caractéristiques des bassins (surface de tamponnement infiltrante et bassin au sud-ouest) doivent être mentionnés (volume, confinement ou infiltration...) sur le plan</p>	Les plans mis à jour en tenant compte de ces observations
3	Le pétitionnaire transmettra les notes de calculs utilisés pour le dimensionnement des ouvrages (bassin de rétention, infiltration...) ainsi que la pluie de référence prise en compte. Les éléments transmis en annexe 3 de la pièce jointe n°21 ne sont pas suffisants	S'agissant d'un site existant, ces notes de calculs ne sont pas disponibles. Les ouvrages ont été dimensionnés en tenant compte des normes en vigueur au moment de leur conception

Demande de compléments de la DREAL Hauts-de-France	Réponses de VALFRANCE
<p>4</p> <p>Le dossier ne précise toujours pas le volume d'eau à retenir en cas d'incendie. Le pétitionnaire donnera le calcul utilisé pour le besoin en eaux en cas d'incendie et les eaux d'extinction.</p> <p>Il s'assurera que le volume du bassin de rétention est suffisant pour contenir les eaux d'extinction. Il est nécessaire que ce calcul soit fourni pour le dossier d'enregistrement relatif à la rubrique 2260. Le dimensionnement pourra dès le dossier de demande d'enregistrement prendre en compte la totalité du site.</p>	<p>Les calculs D9/D9A ont été effectués conformément au guide du CNPP de juin 2020, en prenant en compte la totalité du site comme demandé.</p> <p>Les résultats des calculs, présentés en annexe, permettent d'établir les conclusions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↳ Concernant les besoins en eau d'extinction incendie :<ul style="list-style-type: none"><li>• Ils sont évalués à 420 m<sup>3</sup>/h, soit 840 m<sup>3</sup> pour un incendie d'une durée de 2H ;</li><li>• La plus grande cellule de l'entrepôt constitue la « surface dimensionnante » ;</li><li>• Les moyens de lutte contre l'incendie présents sur le site sont suffisants pour couvrir les besoins en eau ;</li></ul></li><li>↳ Le volume d'eaux d'extinction incendie à confiner est évalué à 1 616 m<sup>3</sup>. Le bassin de 1 950 m<sup>3</sup> présent au Sud-Est du site est donc suffisant pour contenir les eaux d'extinction.</li></ul>

**DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE**

d'après le document technique D9 de CNPP-FFA-MI/DGSCGC-MTE/DGPR édition de juin 2020

AFFAIRE : KAP.21.09

VALFRANCE - Senlis (60)

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE						
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Usine semences : 5 200 m <sup>2</sup>					
Principales activités	Réception, triage, traitement et ensachage de semences					
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Absence de stockages					
CRITÈRES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL				COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité (usine)				
<b>Hauteur de stockage<sup>(1)(2)(3)</sup></b>						
- Jusqu'à 3 m	0	0				
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1					
- Jusqu'à 12 m	+ 0,2					
- Jusqu'à 30 m	+ 0,5					
- Jusqu'à 40 m	+ 0,7					
- Au-delà de 40 m	+ 0,8					
<b>Type de construction<sup>(4)</sup></b>						
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	-0,1					Structure métallique
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0					
- Résistance mécanique de l'ossature < R30	+0,1	0,1				
<b>Matériaux aggravants</b>						
Présence d'au moins un matériau aggravant <sup>(5)</sup>	+0,1					Absence de matériau aggravant
<b>Types d'interventions internes</b>						
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1					
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels <sup>(6)</sup>	-0,1	-0,1				
- Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés, en mesure d'intervenir 24h/24 <sup>(7)</sup>	-0,3					
<b>Σ coefficients</b>		0				
<b>1 + Σ coefficients</b>		1				
<b>Surface (S en m<sup>2</sup>)</b>		5 200				
<b>Qj<sup>(8)</sup></b>		312				
<b>Catégorie de risque<sup>(9)</sup></b> (RF, 1, 2, ou 3)		1	1	1	1	Fascicule B02
<b>Coefficient appliqué</b>		1				
<b>Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau<sup>(10)</sup></b> : QRF, Q1, Q2 ou Q3 divisé par 2 (OUI/ NON)		Non	Non	Non	Non	
<b>DÉBIT CALCULÉ<sup>(11)</sup> (Q en m<sup>3</sup>/h)</b>				312		
<b>DÉBIT RETENU<sup>(12)(13)(14)</sup> (Q en m<sup>3</sup>/h)</b>				300		

<sup>(1)</sup> Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

<sup>(2)</sup> En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m<sup>3</sup>, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

<sup>(3)</sup> Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.

<sup>(4)</sup> Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

<sup>(5)</sup> Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m<sup>3</sup> ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

<sup>(6)</sup> Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

<sup>(7)</sup> La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

<sup>(8)</sup> Qj : débit intermédiaire du calcul en m<sup>3</sup>/h.

<sup>(9)</sup> La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2. du guide D9

<sup>(10)</sup> Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

<sup>(11)</sup> Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

<sup>(12)</sup> Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m<sup>3</sup>/h.

<sup>(13)</sup> Le débit retenu sera limité à 720 m<sup>3</sup>/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

<sup>(14)</sup> La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9 du guide D9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum.

Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m<sup>2</sup>.

**DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE**

*d'après le document technique D9 de CNPP-FFA-MI/DGSCGC-MTE/DGPR édition de juin 2020*

AFFAIRE : KAP.21.09

VALFRANCE - Sentis (60)

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE						
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence		Entrepôt : 29 000 m <sup>2</sup> (plus grande cellule séparée par des murs REI 120 : 9 010 m <sup>2</sup> )				
Principales activités		Stockage				
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)		Semences, produits de conditionnement et produits phytosanitaires				
CRITÈRES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL				COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
			Stockage (entrepôt)			
<b>Hauteur de stockage<sup>(1)(2)(3)</sup></b>						
- Jusqu'à 3 m	0					
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1		0,1			
- Jusqu'à 12 m	+ 0,2					
- Jusqu'à 30 m	+ 0,5					
- Jusqu'à 40 m	+ 0,7					
- Au-delà de 40 m	+ 0,8					
<b>Type de construction<sup>(4)</sup></b>						
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	-0,1					Structure béton
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0		0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R30	+0,1					
<b>Matériaux aggravants</b>						
Présence d'au moins un matériau aggravant <sup>(5)</sup>	+0,1					Absence de matériau aggravant
<b>Types d'interventions internes</b>						
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1					
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels <sup>(6)</sup>	-0,1		-0,1			
- Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés, en mesure d'intervenir 24h/24 <sup>(7)</sup>	-0,3					
<b>Σ coefficients</b>			0			
<b>1 + Σ coefficients</b>			1			
<b>Surface (S en m<sup>2</sup>)</b>			9 010			
<b>Qj<sup>(8)</sup> =</b>			541			
<b>Catégorie de risque<sup>(9)</sup></b> (RF, 1, 2, ou 3)			2	1	1	Fascicule R16
<b>Coefficient appliqué</b>			1,5			
<b>Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau<sup>(10)</sup> : QRF, Q1, Q2 ou Q3 divisé par 2 (OUI/ NON)</b>						Sprinklage
			Non	Oui	Non	
<b>DÉBIT CALCULÉ<sup>(11)</sup> (Q en m<sup>3</sup>/h)</b>						405
<b>DÉBIT RETENU<sup>(12)(13)(14)</sup> (Q en m<sup>3</sup>/h)</b>						420

<sup>(1)</sup> Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

<sup>(2)</sup> En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m<sup>3</sup>, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

<sup>(3)</sup> Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.

<sup>(4)</sup> Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

<sup>(5)</sup> Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m<sup>3</sup> ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

<sup>(6)</sup> Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

<sup>(7)</sup> La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

<sup>(8)</sup> Qj : débit intermédiaire du calcul en m<sup>3</sup>/h.

<sup>(9)</sup> La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2. du guide D9

<sup>(10)</sup> Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

<sup>(11)</sup> Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

<sup>(12)</sup> Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m<sup>3</sup>/h.

<sup>(13)</sup> Le débit retenu sera limité à 720 m<sup>3</sup>/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

<sup>(14)</sup> La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9 du guide D9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum.

Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m<sup>2</sup>.

## DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS EN EAU D'EXTINCTION

d'après le document technique D9A de de CNPP-FFA-MI/DGSCGC-MTE/DGPR édition de juin 2020

**AFFAIRE :**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures)	840
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	686
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
	RIA	A négliger	0
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	90,1
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
Volume total de liquides à mettre en rétention			1616 m <sup>3</sup>