



PARTIE 1

NOTICE DE RENSEIGNEMENTS

SOMMAIRE

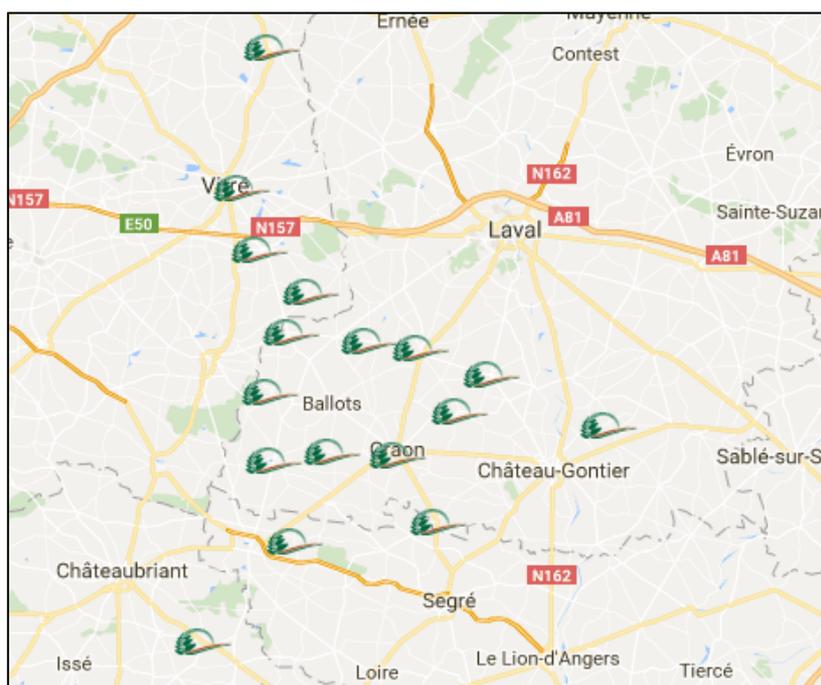
1	CONTEXTE DE L'ETUDE	1
1.1	Identité de l'exploitant.....	1
1.2	Historique de la Société :.....	2
1.3	Historique du site de Cossé Le Vivien :.....	2
1.4	Capacités techniques et financières de l'exploitant	3
1.4.1	Capacités techniques	3
1.4.2	Capacités financières	3
1.5	Localisation de l'installation concernée:	4
1.6	Situation administrative ICPE.....	6
1.6.1	Situation de l'activité soumise à Autorisation :	6
1.6.2	Situation des autres activités :	6
1.7	Cumul des seuil : SEVESO 3.....	7
1.8	Conformité administrative ICPE	7
1.9	Rayon d'enquête publique :	7
2	DESCRIPTIF DES ACTIVITES DU SITE DE COSSE LE VIVIEN :	8
2.1	Nature des activités du site étudié	8
2.1.1	Grains	8
2.1.2	Autres activités	13
2.1.2.1	Engrais solides.....	13
2.1.2.2	Produits phytosanitaires.....	14
2.1.2.3	Produits divers	14
2.2	Volume total des activités du site	14
2.2.1	Flux collecte de grains.....	14
2.2.2	Engrais solides	15
2.2.3	Produits divers	15
3	DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DU SITE DE COSSE LE VIVIEN :	16
3.1	Repérage et caractéristiques des installations :	16
3.2	Silo existant :	18
3.3	Cellules projetées	20
3.4	Bâtiment annexe.....	21
3.4.1	Engrais solide vrac et sacs	22
3.4.2	Local produits phytosanitaires	23
3.4.3	Autres :	24
4	DESCRIPTION DES MOYENS COMMUNS A L'ETABLISSEMENT.....	25
4.1	Fluide et énergie :	25
4.1.1	Eau :	25
4.1.2	Electricité :.....	25
4.1.3	Air comprimé :	25
4.1.4	Gaz :	25
4.1.5	Hydrocarbures :	25
4.2	Installations de dépollution communes à l'établissement	26
4.2.1	Réseau d'égout et installations de traitement des eaux résiduaires	26
4.2.2	Traitement des poussières.....	26
4.3	Règles de fonctionnement de l'établissement :	30
4.3.1	Fonctionnement	30
4.3.2	Sécurité, maintenance :	30
4.3.3	Consignes de sécurité	30
4.3.4	Moyens internes de communication	31
4.3.5	Contrôle des accès	31

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Identité de l'exploitant

Raison sociale :	HAUTBOIS SAS
Date de création :	1964
N° de SIRET / SIREN :	556 450 294 00013
Code NAF :	4621Z
Adresse :	18, route de Laval - 53360 QUELAINES SAINT GAULT
Directeur général :	Jean-Louis FRAPIN
Téléphone :	02 43 64 12 90
Télécopie :	02 43 98 59 27
Personne(s) en charge du dossier :	Jean-Louis FRAPIN (Directeur Général) Antoine FOUASSIER (Responsable collecte et logistique)
Activités de l'entreprise	Collecte, stockage, nettoyage et vente des productions agricoles de céréales et oléo-protéagineux, fourniture des produits nécessaires aux clients pour leurs productions végétales et animales.
Effectif moyen employé	75
Nombre d'établissements	17

Dossier réalisé avec la collaboration d'un consultant en prévention des risques spécialisé dans le secteur céréalier, 2 LCA - M. Laurent LETAILLEUR.



Localisation des sites

1.2 Historique de la Société :

- 1964 : Création de l'entreprise HAUTBOIS à Quelaines. L'activité principale, le négoce de produits du sol et la collecte des grains, est exercée à cette époque dans le sud Mayenne.
- 1970-2000 : Durant cette période vont se succéder créations et acquisitions qui élargiront le champ d'action de l'entreprise au Maine et Loire, à l'Ille et Vilaine et à la Loire Atlantique.
- 2000 : Création du nouveau site de stockage de céréales à Cossé le Vivien.,
- 2005 : Acquisition du site de Fontaine Couverte (53), seizième dépôt de Hautbois.
- 2010 : Extension du site de stockage de céréales de Cossé le Vivien (21 000 T).
- 2011 : Construction de la plate-forme logistique appro à Cossé le Vivien.
- 2016 : Nouvelle extension du site de stockage de céréales de Cossé le Vivien (41 000 m³).

1.3 Historique du site de Cossé Le Vivien :

Le site est réglementé au titre des ICPE depuis l'origine soit depuis le 13/03/2008

En 2008, sous le régime de la déclaration n°2008-064 du 13 mars 2008.

En 2009, suite à une demande d'extension soumise à enquête publique, il bénéficiera d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour le stockage de grain (rubrique 2160).

En 2012, suite à la modification de la nomenclature des ICPE, il reste soumis à autorisation (pas de régime d'enregistrement car la hauteur des cellule est supérieure à 10 m).

L'ensemble des installations est conforme à l'arrêté ministériel d'autorisation rubrique 2160 (AM 29/03/2004 modifié, notamment pour l'éloignement malgré le fait que la zone soit légèrement hors du site mais n'impacte pas une zone d'urbanisme constructible.

Une visite de la DREAL en 2012 a soulevé quelques points qui ont été mise en œuvre dans les meilleurs délais.

Fin 2015, l'exploitant a échangé avec la DREAL et dispose d'un dossier d'information pour augmenter ses capacités de stockage.

Ce projet consistait en la construction de 4 grandes cellules de stockage d'un volume total de 12 412 m³ et de 2 petites cellules de volume total de 1 509 m³, d'un format identique aux cellules existantes (grandes et petites) soit un total global de 13 921 m³.

Cette nouvelle installation de stockage (silos verticaux) actuellement en cours de construction respecte l'ensemble des dispositions de l'arrêté ministériel. Ces nouvelles cellules sont implantées dans le prolongement et à proximité des cellules existantes. Elles ont toutes un diamètre de 15,1 m pour les grandes cellules et 7,12 m pour les petites avec une hauteur de parois de 16,08 m pour les grandes cellules et 18,36 m pour les petites.

Cette extension ne comprend pas de tour de manutention, ni de galerie sur cellules. Elle sera uniquement constituée de 4 grandes cellules, 2 petites cellules, 1 nouvelle fosse et un élévateur extérieur.

Ces cellules sont connexes au silo existant par des transporteurs de liaison d'ensilage et de reprise.

Les installations existantes de réception et d'expédition des produits ne seront pas modifiées et il en est de même pour la nature des produits stockés ainsi que les modes d'apports et d'évacuation des produits.

Les flux entrants et sortants (déchargement et reprise des céréales) continuerons a être réalisé par les équipements déjà en place sur le site (fosse de réception et boisseau d'expédition camions).

Les opérations habituelles de suivi de la température par sonde thermométriques du grain et sa ventilation (ventilation centralisée) pour la bonne conservation sont réalisées à l'identique des installations existantes.

Aujourd'hui, un nouveau projet consiste en la construction de 4 grandes cellules de stockage d'un volume total de 12 412 m³ uniquement et du prolongement du transporteur à chaîne d'ensilage. Aucune autre activité n'est créée et/ou modifiée. Le projet représentant intrinsèquement le régime de simple déclaration (<15 000 m³).

Cependant, suite aux échanges avec Monsieur Bruno Blangéro (Inspecteur des Installations Classées), ce dernier a demandé la présentation d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter.

Le présent dossier apporte les éléments conformément aux articles R512-2 à 9 du Code de l'Environnement.

1.4 Capacités techniques et financières de l'exploitant

1.4.1 Capacités techniques

Les capacités techniques de la société HAUTBOIS SAS dans son domaine d'activité sont reconnues dans la profession.

En effet, les domaines d'activité de HAUTBOIS SAS sont axés sur :

- La collecte des céréales, oléagineux et protéagineux depuis les années 1960. L'augmentation des collectes, la diversification des qualités, le besoin de classement et de traçabilité ont conduit la société à investir dans les capacités de stockage.
La société HAUTBOIS SAS a enregistré un volume de collecte de grains de 100 000 tonnes en 2015/2016.
- **L'activité vente aux clients des produits nécessaires sur leurs exploitations.**

HAUTBOIS SAS dispose de 17 sites de collecte. Le siège social est à Quelaines Saint Gault, l'effectif est de l'ordre de 75 salariés.

1.4.2 Capacités financières

La réalisation de ce projet est prise en charge à 100% par HAUTBOIS SAS.

HAUTBOIS SAS a réalisé un chiffre d'affaire de 54,87 Millions € au 31/12/2015.

Le bilan et compte de résultat annexés montrent que la situation de la trésorerie est saine. La solvabilité, le savoir et l'expérience de l'exploitant, de ses activités de stockage et de distribution démontrent et confirment la volonté et la possibilité de l'entreprise à exploiter ces activités conformément aux obligations relatives à la protection de l'environnement et notamment au respect des prescriptions de fonctionnement et éventuelles remises en état du site.

Annexe 1 : Bilan et compte de résultat de HAUTBOIS SAS

1.5 Localisation de l'installation concernée:



Adresse	La Besnardière – 53230 COSSE LE VIVIEN
Surface du terrain	17 070 m ²
Propriétaire du terrain	Hautbois SAS

Annexe 2 : Plan cadastral au 1/2 500e avec dénomination des abords dans un rayon de 100 m

Références cadastrales :

Section	Lieu dit	Parcelle	Surface en m ²
AI	Route de Loiron	52	17 070
		TOTAL	17 070

L'établissement est localisé dans le département de la Mayenne (53), sur la commune de Cossé Le Vivien.

Les installations se situent à la sortie Nord de la commune de Cossé Le Vivien.

Le site est divisé en 2 parties distinctes, toutes 2 propriété des Etablissements HAUTOIS. Ces deux parties sont totalement indépendantes l'une de l'autre au niveau accès et exploitation.

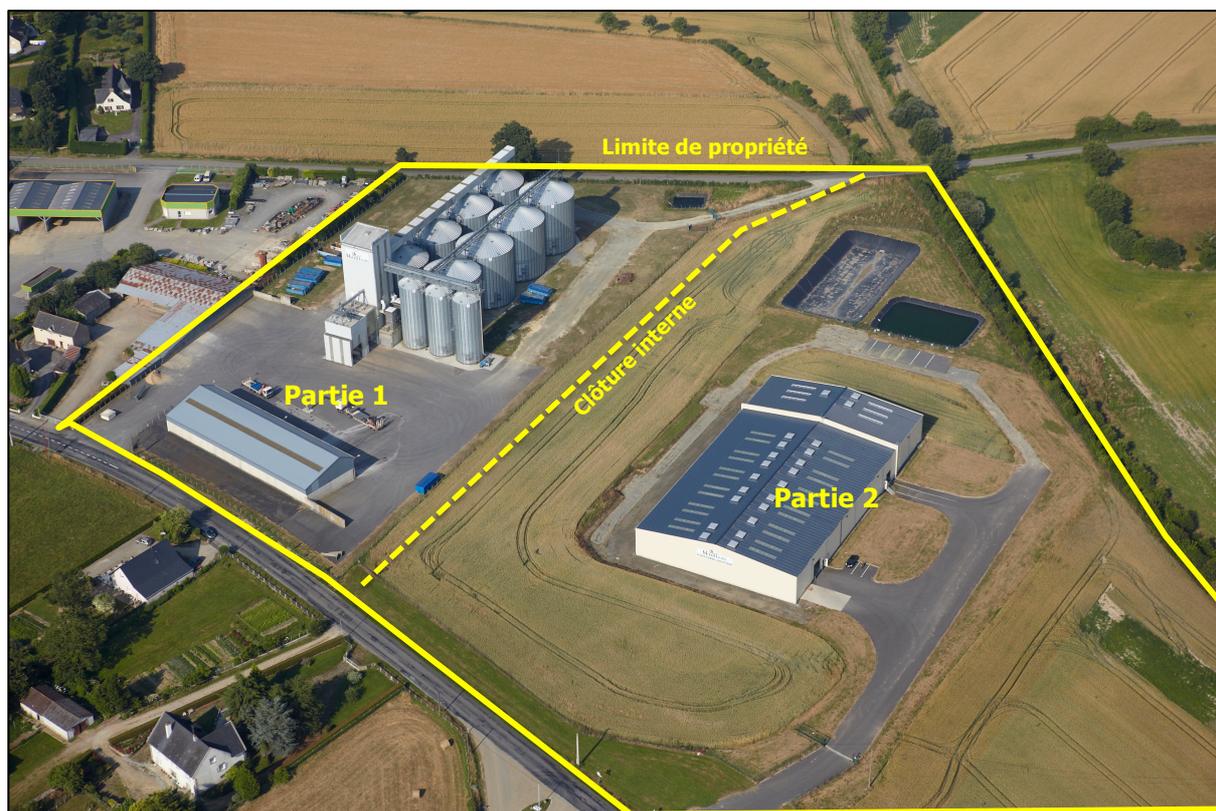
Seule la parcelle 52 d'une surface de 17 070 m² est concernée par le présent dossier.

L'exploitant se réserve toutefois la possibilité de décaler la clôture interne si nécessaire. Ainsi la parcelle 537 sera intégralement intégrée et la parcelle 614 sera intégrée en partie.

Il est entouré de :

- Au Nord : Pâturage
- A l'Est : Route départementale n°124 ;
- Au sud : Entreprise Lemoine Bernard, habitations et hangar
- A l'Ouest : Route départementale n°120.

Le terrain d'une surface totale d'environ 4.9 hectares est la propriété de HAUTBOIS SAS.



A noter, que 4 cellules sont en cours de construction et ne figurent donc pas sur cette photo aérienne.

L'accès au site s'effectue par la route départementale 124.

Pour mémoire, seule la partie 1 est concernée. La limite de propriété interne sera maintenue (grillage) mais sera décalée.

Annexe 2 : Plan cadastral au 1/2 500e avec dénomination des abords dans un rayon de 100 m

Annexe 3 : Plan de masse au 1/500^e avec tracés des réseaux

1.6 Situation administrative ICPE

Le site dispose d'un arrêté d'autorisation pour l'ensemble de ses activités datant du 03 juin 2016 intégrant la dernière extension.

Annexe 4 : Extrait de l'arrêté préfectoral du 03/06/2016

1.6.1 Situation de l'activité soumise à Autorisation :

Rubrique	Désignation des activités	Classe	Volume total des activités
2160	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.	A (3 km)	<u>Existant</u> :
2 a	2. Autres installations : a) si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m ³ (A 3) b) si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m ³ , mais inférieur ou égal à 15 000 m ³ (DC) Les critères caractérisant les termes silo, silo plat, tente et structure gonflable sont précisés par arrêtés ministériels.		12 cellules de capacité unitaire de 3 103 m ³ soit 37 236 m ³ 5 cellules de capacité unitaire de 755 m ³ soit 3 775 m ³ total existant : 41 011 m ³ <u>Projet</u> : 4 cellules de capacité unitaire de 3 103 m ³ soit un total projeté : 12 412 m ³ Total après extension : 53 423 m³

1.6.2 Situation des autres activités :

Il n'y a aucune modification des activités ni des volumes.

Rubrique	Désignation des activités	Classe	Volume des activités
2260	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensilage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épilage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2. Supérieure à 100 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW	Non classé	Total : 40 kW
4702	Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001-1.	Non classé	4702 Type II : 450 t dont < 250 t de vrac Il n'y a pas d'engrais classés Type I ou Type III
II	II. Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium (un engrais composé contient du nitrate d'ammonium avec du phosphate et/ou de la potasse) qui satisfont aux conditions de l'annexe III-2 (*) du règlement européen et dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est : - supérieure à 24,5 % en poids, sauf pour les mélanges d'engrais simples à base de nitrate d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire et/ou du carbonate de calcium, dont la pureté est d'au moins 90 % ; - supérieure à 15,75 % en poids pour les mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium ; - supérieure à 28 % en poids pour les mélanges d'engrais simples à base de nitrate d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire et/ou du carbonate de calcium, dont la pureté est d'au moins 90 %. <i>Pour les produits classés dans la rubrique 4702-II :</i> <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 1 250 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t</i>		
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC) <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t.</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.</i>	Non classé	Quantité totale : 5 t
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t <i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t.</i>	Non classé	Quantité totale : 10 t

1.7 Cumul des seuil : SEVESO 3

Seuil Bas :

Rubrique	Quantité présentes en tonnes	Quantité seuil bas en tonnes	Ratio
4702	450	1250	0,36
4510	5	100	0,05
4511	10	200	0,05
Cumul			0,46

Il n'y a aucun cumul de seuil que ce soit en SEVESO Seuil Haut ou SEVESO Seuil Bas.

Aucun seuil n'est dépassé par HAUTBOIS SAS qui n'est donc pas concerné par la rubrique 4001 : Installation présentant un grand nombre de stockage de substances dangereuses.

1.8 Conformité administrative ICPE

Le site est actuellement soumis à Autorisation (rubrique 2160) et fonctionne avec les droits requis. Le classement ICPE ne changera pas après la construction des nouvelles cellules métalliques.

Annexe 4 : Extrait de l'arrêté préfectoral du 03/06/2016

Le présent dossier est établi afin d'obtenir une mise à jour de l'arrêté préfectoral d'exploiter au titre de la législation ICPE.

1.9 Rayon d'enquête publique :

Les communes comprises dans le rayon d'affichage de 3 km selon le classement de la rubrique 2160 sont localisées en annexe 5.

Annexe 5 : Plan de situation - échelle 1/25 000e avec rayon d'affichage

2 DESCRIPTIF DES ACTIVITES DU SITE DE COSSE LE VIVIEN :

2.1 Nature des activités du site étudié

Les activités du site comprennent :

- Grains (céréales à paille), maïs, colza, pois, avoine, orge
- Engrais solides, produits phytosanitaires et produits divers dont semences.

2.1.1 Grains

- Réception par transports routiers, entreposage et distribution de grains, céréales (blé, orge,...) et produits dérivés;
- Nettoyage et préparation des produits pour les rendre conformes aux normes de commercialisation
- Stockage et conservation
- Commercialisation et expédition des produits par transport routier.

Les principaux produits stockés sur le site sont :

Nature	Produits
Céréales	Blé, orge
Oléagineux	Colza
Protéagineux	Pois

Les grains sont des produits vivants et hétérogènes qui seront identifiés, homogénéisés, mis et maintenus aux normes de qualité pour présenter à des acheteurs une marchandise correspondant à un cahier des charges prédéfini par les contrats.

Des procédures d'identification et traçabilité du produit sont en place. L'identification et la traçabilité sont assurées par des collectes d'informations au niveau de :

- Réception et transfert (chaque camion livré)
- En cours de stockage (silos, cellules, fosses)
- En cours de process (travail du grain)
- Expédition.

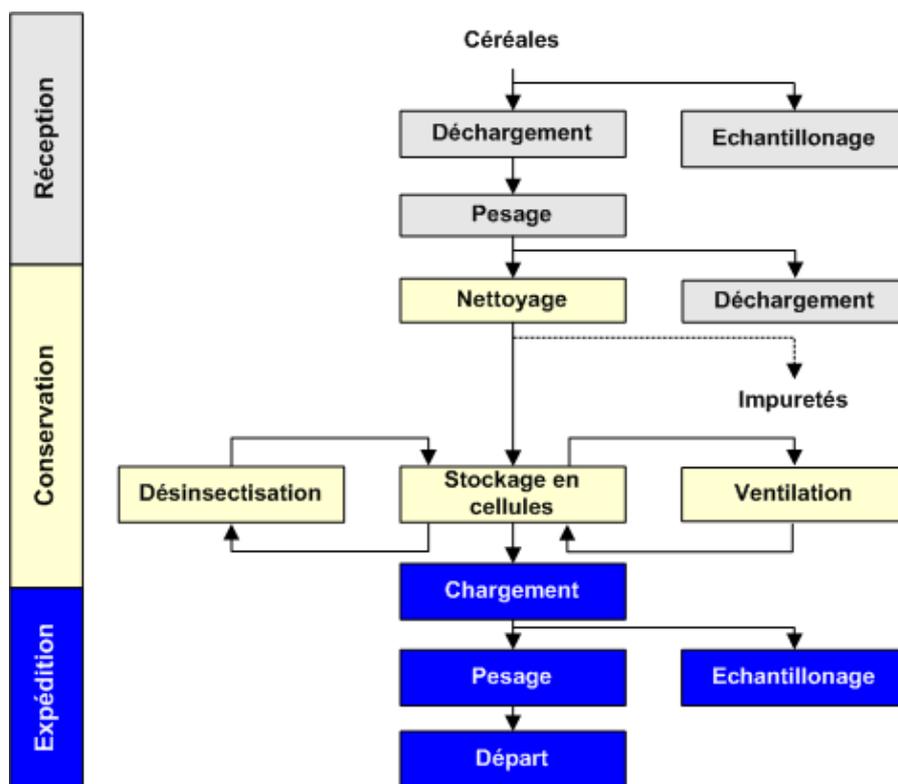
Le système de traçabilité est fondé sur le suivi :

- Identification du produit
- Numéro du lot et caractéristiques de réception
- Site et silo
- Caractéristiques analyses
- Transilage.

Descriptif d'une traçabilité totale telle qu'elle existe actuellement chez HAUTBOIS SAS

Depuis quelques années, la société HAUTBOIS SAS a développé une démarche réelle de qualité à la demande de ses principaux clients fabricants aliments du bétail et meuniers. Cette démarche intègre tout le processus de production, de la mise en terre de la semence jusqu'à l'expédition chez l'industriel.

Cette démarche est exigeante en temps passé et investissement, mais elle est nécessaire dans les contextes actuels des marchés. La certification (ISO 9001-version 2000) a été obtenue en 2002 comme les certifications GTP-CSA en 2004 que la certification QUALIMAS obtenue en 2006. Tous ces certificats sont renouvelés régulièrement.



Les seuls « procédés » mis en œuvre, ou phases de travail pouvant être recensés sont :

- la manutention des grains en vrac par des appareils (manutention de remplissage, vidange, nettoyage, transilage...);
- les opérations de nettoyage et éventuellement de séchage réalisées sur les grains ;
- les opérations d'aspiration et de traitement des poussières ;
- les opérations de conservation du grain (ventilation, désinsectisation...).

La réception du grain

Les livraisons et réceptions s'effectuent par voie routière (tracteurs, camions).

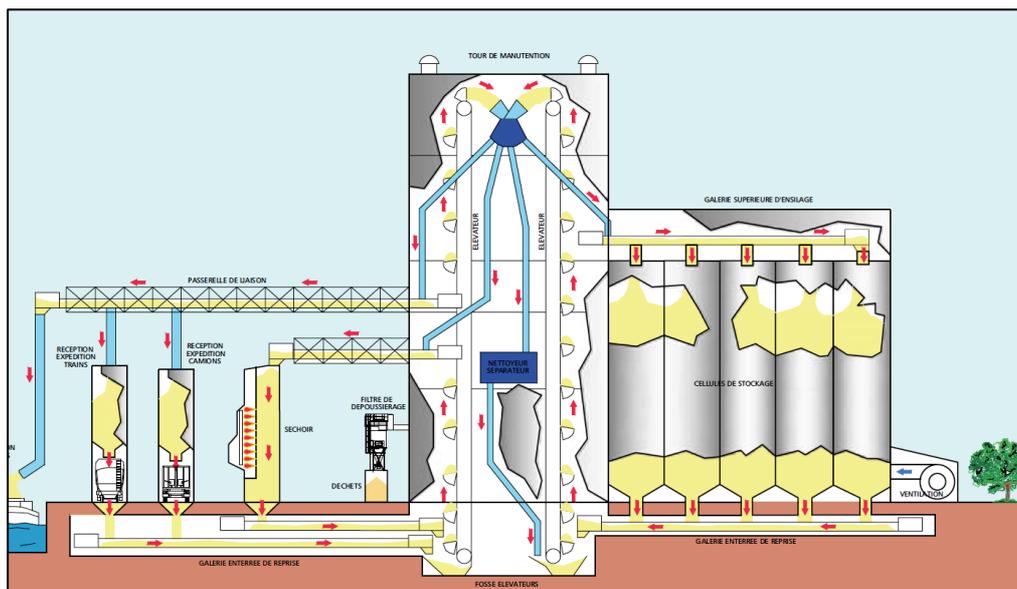
A leur arrivée, et après pesage sur un pont-basculé, les céréales sont reçues dans les différentes trémies vrac avec grille de roulage permettant à la fois un triage des gros éléments indésirables et le passage des engins, ou en vrac directement dans les cases.

Le grain est ensuite acheminé par élévateurs et transporteurs horizontaux dans les cellules de stockage. La commande de ces appareils se fait à partir d'un tableau synoptique et peut être pilotée manuellement ou automatiquement.

Chaque arrivage fait l'objet :

- D'un pesage ;
- Prise d'un échantillon par sonde ;
- D'un examen visuel et olfactif avec un minimum de matériel de laboratoire, trieur, doseur d'humidité, pour déterminer le type de variété et la qualité commerciale.

Le tout est consigné sur un bulletin de réception.



Principe de fonctionnement d'une installation type

Le personnel reçoit avant chaque début de campagne une formation spécifique à l'utilisation du matériel, à la reconnaissance variétale ainsi qu'aux procédures de réception. Ces dernières sont regroupées dans un classeur édité par la « cellule qualité » de la société HAUTBOIS SAS.

Manutention

Les grains peuvent être manipulés et déplacés grâce à différents appareils :

- Transporteurs horizontaux :
 - o Transporteur à chaînes
 - o Transporteur à bande
 - o Transporteur à vis
- Transporteurs verticaux :
 - o Elévateur à godets (montée)
 - o Tuyau « gravitaire » (descente)

Ces différents équipements de manutention ainsi que les équipements de nettoyage, les boîtiers à 2 directions, certaines vannes coupe grains sont actionnés et arrêtés par le chef de silos à partir des locaux et/ou armoire de commande situés au RDC du silo.

Le nettoyage et la préparation des produits

Avant de l'acheminer dans les cellules de stockage et en fonction des analyses d'impuretés des céréales, le grain est nettoyé par voie sèche.

Les impuretés et sous produits sont des éléments constitutifs d'un échantillon de grain qui ne correspond pas à une graine de l'espèce entrée ou étrangère.

Les impuretés rencontrées peuvent être des balles, paille, terre, graines étrangères, grains cassés, pierres. Ce sont dans la majorité des cas des matières minérales inertes.

Les équipements de nettoyage peuvent se classer en 3 catégories :

- Prénettoyeur – émotteur- épurateur
 - A grille cylindrique qui permet sur grains humides d'éliminer les gros déchets et les impuretés légères
 - Ceux à grille plane qui effectue en plus un triage sommaire sur grains secs ;
- Nettoyeur séparateur à grilles planes qui réalise à la fois le nettoyage et le triage des grains secs ;
- Nettoyeur calibreur à grilles cylindriques rotatives qui permet en fonction du nombre et du type de grilles d'être prénettoyeur, nettoyeur séparateur et calibreur.

Au besoin, ces équipements peuvent être complétés de séparateurs magnétiques et d'épierreurs.

Le nettoyage s'effectue dans un nettoyeur-séparateur qui élimine les impuretés et sous produits en faisant passer le grain dans un double jeu de tamis en mouvements alternatifs et à mailles différentes. De plus, ce criblage est effectué sous aspiration afin d'éliminer les poussières.

Les déchets sont récupérés dans un local spécifique (benne à déchets).

Le stockage et la conservation

A la réception, certains grains peuvent être à des températures maximum de 30-35°C, suivant les conditions de récolte. Pour éviter des pertes de poids, de qualité et interdire le développement d'insectes et de moisissures, il faut le sécher et/ou le refroidir.

L'expérience montre qu'il faut pour éviter ces problèmes maintenir le grain au-dessous de 15°C pour une bonne conservation.

Le stockage est donc avant tout une affaire de surveillance régulière des températures de masse de grain, lesquelles peuvent être maîtrisées par refroidissement.

Le contrôle de température des stocks est effectué par le personnel du site au moyen de sondes fixes. Les résultats des mesures sont consignés sur un registre.

Pour refroidir, il faut faire circuler dans toute la masse stockée de l'air plus froid que le grain. On peut refroidir par aération naturelle du grain (transilage) ou par ventilation, c'est à dire par circulation forcée d'air. L'air est pulsé ou aspiré par un ventilateur à travers un réseau de gaines jusqu'à la cellule qu'il traverse.

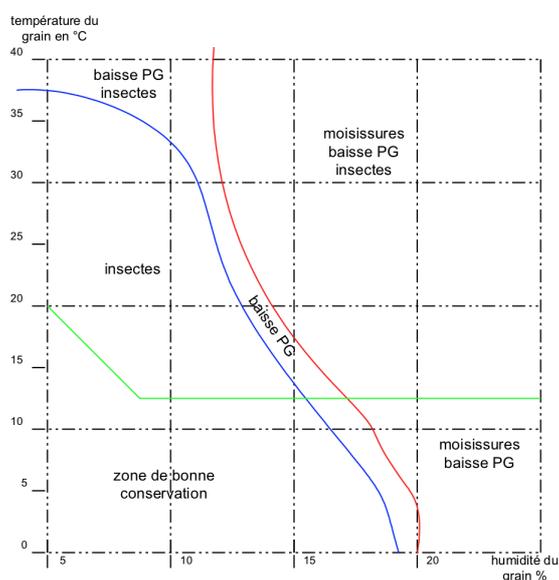
On ventile de préférence la nuit :

- L'air est plus froid que dans la journée,
- Le prix de l'électricité est plus bas.

La ventilation est automatique et ne nécessite pas de surveillance.

Pour améliorer l'état sanitaire du grain, c'est à dire limiter la présence d'insectes ou de prédateurs, on procède à la désinsectisation par ventilation ou, si nécessaire, par pulvérisation d'insecticide, soit dès la réception, soit à l'occasion d'un transilage.

Le principe de désinsectisation est d'incorporer directement sur le grain un produit insecticide en quantité variable selon la qualité de la réception concernée.



Cela se fait à l'aide d'une pompe qui brumise le produit sous forme de micro gouttes sur les grains.

Le produit utilisé est principalement le NUVAGRAIN Nébulation à la réception ou au cours du stockage en cas de présence d'insecte détectée. Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur le site.

Annexe 7 : Fiche de données de sécurité du produit insecticide

Aspiration et traitement des poussières

Lors des manutentions et opérations vues ci-avant, les grains se frottent les uns aux autres, créant de fines particules (poussières).

Ces poussières peuvent se mettre en suspension :

- Lors de la chute des grains (remplissage d'une cellule de stockage, jetée d'élevateur sur un transporteur...)
- Ou lors de la manutention des grains (en élévateur, dans les appareils de travail des grains...).

Ces poussières, nous le verrons plus loin, représentent un potentiel danger du fait de leur capacité à développer une combustion rapide.

Afin de limiter les émissions de poussières dans le bâtiment (pour ne pas créer de zones explosives d'une part et pour limiter l'empoussièremement des sols qui pourrait favoriser le développement d'explosions secondaires), les équipements qui ont tendance à émettre des poussières peuvent être munis de systèmes d'aspiration (voir figure suivante).

Un système d'aspiration des poussières est composé des éléments suivants :

- Des gaines d'aspiration qui assurent la connexion entre les points de captages et le système d'épuration ;
- Un dépoussiéreur ;
- Une gaine de rejet de l'air épuré vers l'extérieur ;
- Une écluse rotative qui permet d'évacuer les poussières sortant en partie basse tout en évitant les fuites d'air ;
- Une vis d'extraction installée en aval de l'écluse pour acheminer les poussières jusqu'à un conteneur (sac, benne, boisseau...).

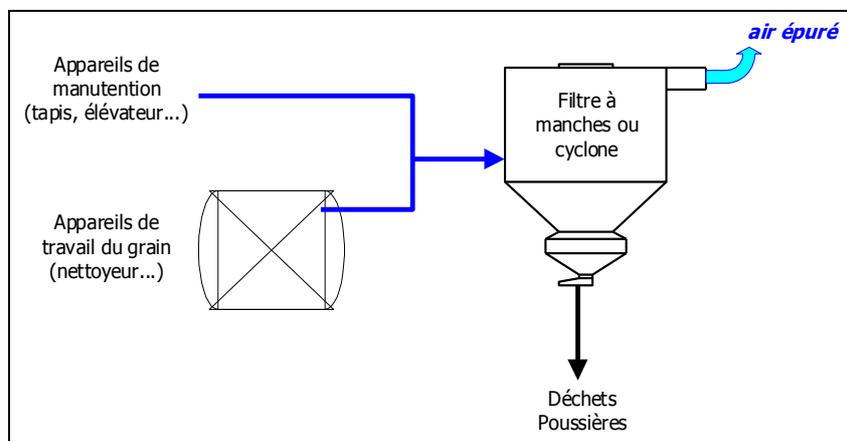
On distingue deux types de dépoussiéreurs :

- les dépoussiéreurs à couche poreuse :
 - o soit à manches,
 - o soit à poches.

Les dépoussiéreurs à couche poreuse sont carénés et le décolmatage est assuré par air comprimé.

- les dépoussiéreurs mécaniques centrifuges :

Ils sont du type cyclone relié à une chambre de détente ou non.



L'expédition

Elle s'effectue par camions uniquement. Le rôle du personnel d'exploitation est d'effectuer un chargement conforme au contrat ; pour ce faire il a parfois recours au mélange ou à l'homogénéisation. Toutes les expéditions font l'objet d'une fiche de sortie indiquant le poids et les caractéristiques du lot.

La période d'activité est constante, elle n'est pas en liaison avec la collecte. Les expéditions s'échelonnent sur l'année alors que les livraisons à la collecte s'effectuent pour 70% durant juillet et août.

Par ailleurs, ces activités sont réalisées dans le cadre normal des horaires, c'est-à-dire 35 heures par semaine avec arrêt les samedis et dimanches, sauf en période moissons, des dérogations sont accordées à la demande par l'Inspecteur du Travail.

2.1.2 Autres activités

2.1.2.1 Engrais solides

- Réception par transports routiers
- Stockage
- Vente aux clients.

L'état des stocks est en relation avec les périodes de fertilisation des terres de cultures, c'est à dire à dominante potassique pour les fumures de fond, lors des labours d'automne et à dominante azotée au printemps, lors du départ de la végétation.

Les stocks sont gérés par informatique.

Les engrais sont des produits destinés à assurer ou à améliorer la nutrition des plantes et à entretenir la fertilité des sols. Ils sont distincts des amendements qui, eux, sont utilisés pour améliorer les propriétés physico-chimiques et biologiques des sols.

Pour pouvoir bénéficier de la dénomination « engrais », les produits doivent contenir au moins 3% en poids de l'un des éléments fertilisants majeurs : azote (N), phosphore exprimé en oxyde ($P_2 O_5$), ou potassium exprimé en oxyde (K_2O).

Pour se développer, les plantes prélèvent dans le milieu qui les entoure (atmosphère, eau, sol) les éléments nécessaires à la constitution de leurs tissus. Elles peuvent trouver en quantité illimitée dans l'air et dans l'eau les éléments tels que le carbone, l'oxygène, l'hydrogène et en partie le soufre sous forme SO_2 . Les autres éléments ne sont fournis que par le sol : azote, phosphore, potassium, calcium, magnésium, soufre (en partie) et oligo-éléments.

La fertilisation a notamment pour but de maintenir ou d'accroître, si nécessaire, la teneur de la terre en ces éléments pour satisfaire en permanence les besoins des plantes. Ces besoins sont variables selon les éléments, les cultures et la nature des sols.

Nous pouvons distinguer plusieurs catégories d'engrais :

- **les engrais minéraux, fabriqués à partir de matières minérales**
- **les engrais organo-minéraux**, contenant des matières organiques (au moins 1% de N organique) et minérale
- **les engrais organiques**, élaborés à partir de produits d'origine animale ou végétale. Il peut s'agir de fumier, de guano, de végétaux en décomposition.

Les engrais sont appelés :

- Engrais simples lorsqu'ils apportent un seul élément majeur : N ou P ou K
- Engrais composés lorsqu'ils apportent :
 - Deux éléments majeurs : engrais binaires NP,NK,KP
 - Trois éléments majeurs : engrais ternaires NPK.

La teneur des engrais est déclarée en pourcentage de N, P₂O₅,K₂O est toujours indiquée dans cet ordre pour les engrais composés.

Tous les engrais sont présents sur le site sont conformes à la NFU 42001.

2.1.2.2 Produits phytosanitaires

Tous les produits phytosanitaires sont maintenant stockés sur la plateforme situé à 100 m au Nord de la tour de manutention.

Le seul produit stocké sur le site est le produit insecticide.

2.1.2.3 Produits divers

- Réception des produits par transports routiers
- Stockage en réserve et vente aux clients

Il s'agit d'un dépôt et magasin destiné uniquement à recevoir, stocker et vendre auprès des agriculteurs.

Il s'agit des produits suivants :

- Semences de : céréales (blé, maïs, orge, seigle, etc), oléagineux (soja, tournesol, colza), fourragères (luzerne, foin, betteraves, etc.),
- Aliments et céréales pour le bétail,
- Equipements divers : ficelles, films plastiques, fils de fer, piquets,
- Matériels agricoles divers : râteliers, pelles.

Aucun procédé de fabrication, ni mélange, ni formulation n'est mis en œuvre. Tous les produits restent dans leur emballage d'origine.

2.2 Volume total des activités du site

2.2.1 Flux collecte de grains

Situation actuelle : (en tonne)

Produits	Campagne 2015/2016
Blé	27 000
Orge	13 300
Pois	130
Colza	6 400
Tournesol	540
Maïs	1 030
Triticale	1 600
Total	60 000

Le taux de rotation du site sera de 1 après construction.

2.2.2 Engrais solides

La nature et la quantité des produits sur le site peuvent être déterminées sur place, grâce à la gestion informatique.

	Quantité vendue 15/16 (en t)
Engrais composés (NPK)	
Ammonitrate 33,5 big bag	255
Engrais NPK vrac	0
Autres engrais (PK, amendements)	600

La quantité maximum d'engrais à base de nitrate (4702) stockée est de 450 t dont < 250 t de vrac.

Tous les engrais sont conformes à la norme NFU 42-001.

2.2.3 Produits divers

Il existe quelques références d'aliments du bétail, et de semences commercialisées.

La nature et la quantité des produits sur le site peuvent être déterminées sur place grâce à l'informatique.

Les produits sont dans les conditionnements suivants :

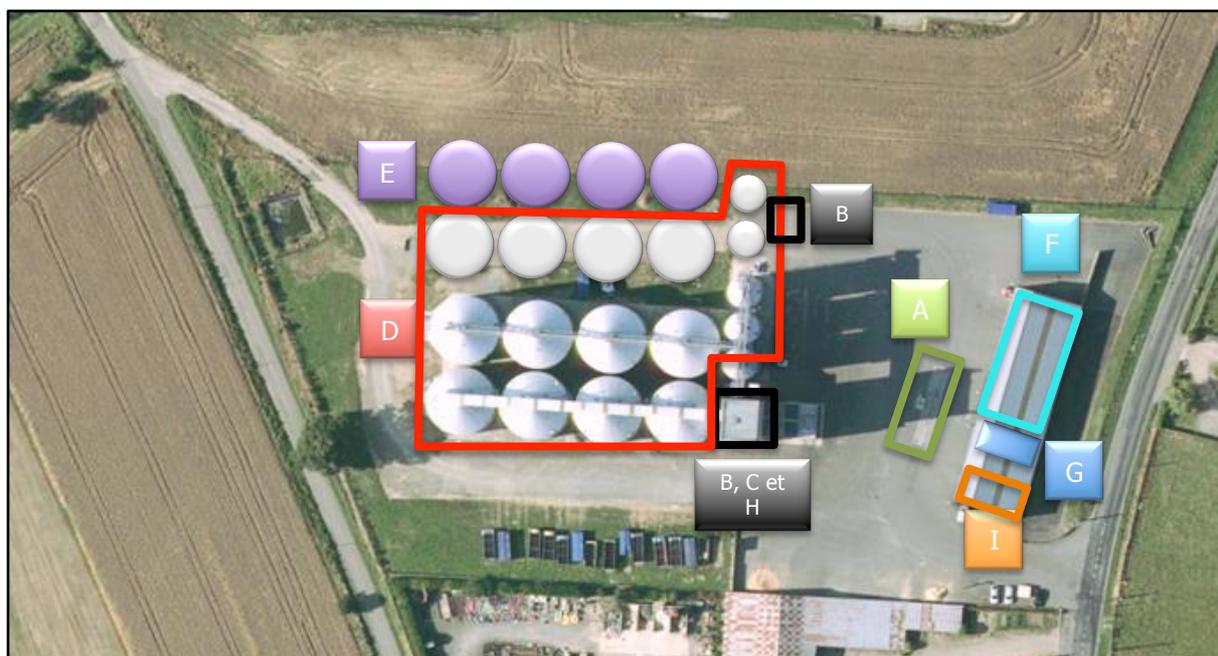
- Semences certifiées : sac de 50 kg et big bag de 500 kg (quantité vendue en 15/16 = 230 tonnes)

3 DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DU SITE DE COSSE LE VIVIEN :

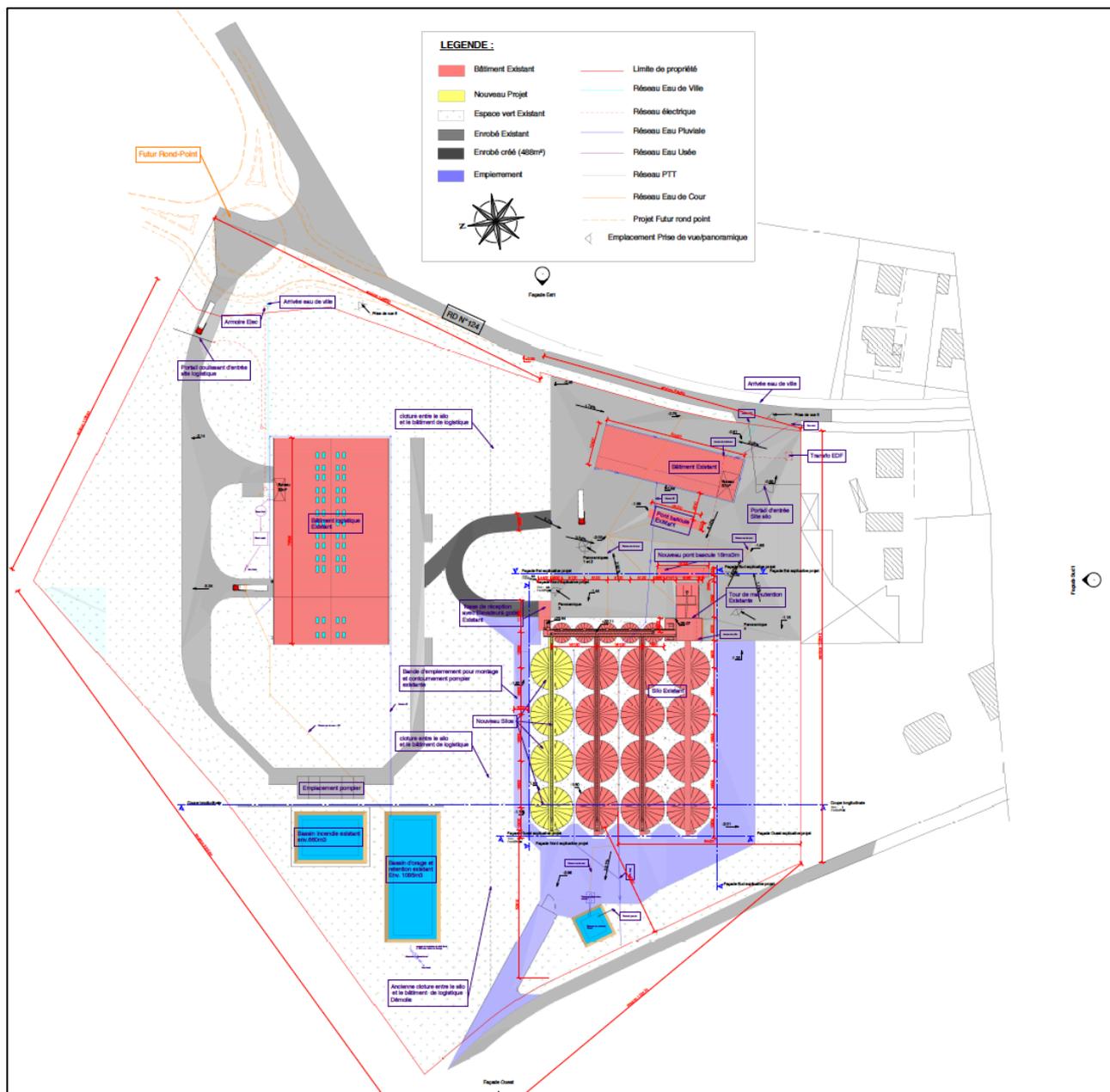
3.1 Repérage et caractéristiques des installations :

L'établissement se compose des installations et équipements décrits au tableau suivant.

Installation / Equipement		Repère
Silos	Pont bascule	A
	Fosses de réception	B
	Tour de manutention	C
	Cellules de stockage existantes	D
	Projet	E
Engrais	Solide	F
Phyto	Stockage	G
Expédition	Chargement camions	H
Bureaux	Local d'exploitation, vestiaires et toilettes	I

Plan du site



Echelle non contractuelle

Annexe 2 : Plan cadastral au 1/2 500e

Annexe 3 : Plan de masse au 1/500e avec tracés des réseaux et rayon de 35 m

3.2 Silo existant :



Date de construction		2000, 2007, 2010 et 2016	
Capacité de stockage	Nombre + capacité	12 cellules de 3 103 m ³	Soit 37 236 m ³
		5 cellules de 755 m ³	Soit 3 775 m ³
		4 bois. exp de 45 m ³	Soit 180 m ³
		Capacité totale	20 451 tonnes
Dimension	Hauteur tour	30 m	
	Hauteur cellule	Grandes cellules : 16.08 m de paroi et 20.37 m au faitage Petites cellules : 18.36 m de paroi et 20.51m au faitage	
	Cellules	Diamètre grandes cellules de 15.1 m Diamètre petites cellules de 7,12 m	
Structure	Cellules	Cylindrique fermées et métallique à fond plat	
	Tour de travail	Bardage métallique avec couverture en tôle bac acier Planchers en caillebotis.	
	Galerie supérieure	Passerelle couverte	
	Galerie inférieure	Béton, enterrée avec TC de reprise	
Cellules	Type de céréales	Blé, Orge, Colza	
	Taux de rotation	1	
	Désinsectisation	Oui (poste mobile)	
	Thermométrie	Oui	
	Ventilation	Oui	
	Extracteur d'air	Oui	
	Reprise	6 Transporteurs à chaîne	
	Ensilage	5 Transporteurs à chaîne	
Réception	Fosse	2	
Nettoyage	Colonne de nettoyage	Oui	
Incendie	Colonne sèche	Oui	
Manutention	Débit	Entrée 150 t/h	
		Sortie 100 t/h maxi	

Equipements de manutention :

- 2 fosses de réception
- 2 transporteurs à chaîne de reprise fosse
- 5 transporteurs à chaîne d'ensilage cellules
- 6 transporteurs à chaîne de reprise cellules enterrés
- 4 élévateurs
- 1 circuit de nettoyage composé d'un nettoyeur séparateur avec cyclone et vis à déchets et centrale d'aspiration et une case à déchets
- 4 boisseaux d'expédition de 45 m³ unitaire situés au dessus des fosses de réception alimentés par un TC.

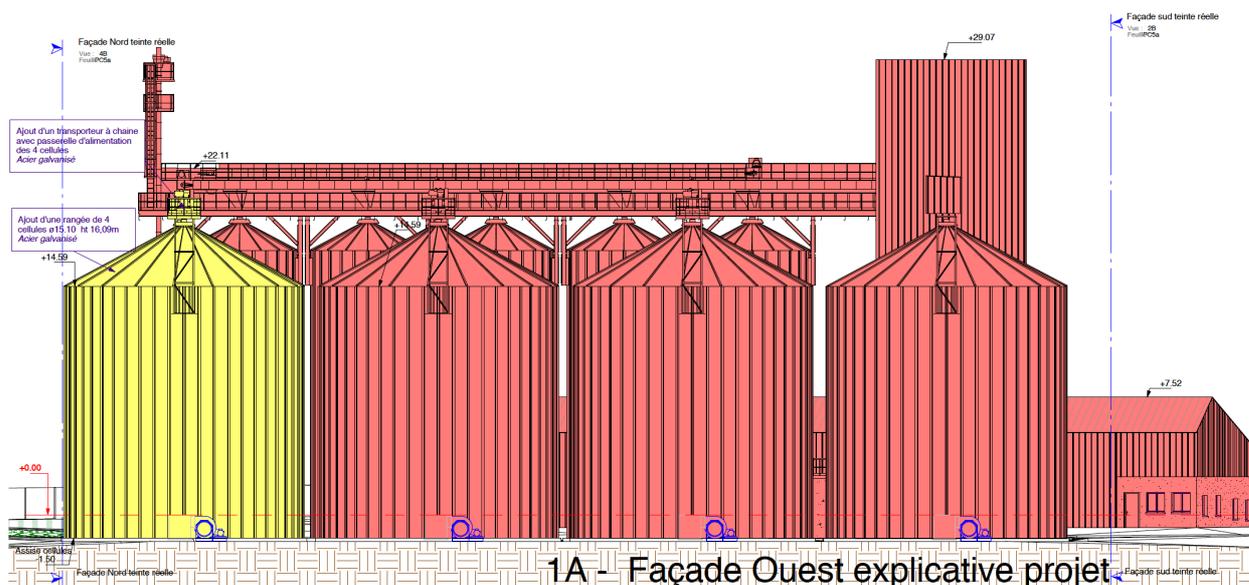


Détail des équipements				
Tour de manutention	Description générale	Nombre de niveaux	5	
		Ascenseur	Non	
		Aspiration	Oui	
	3^{ème} étage	Equipement	Têtes des 4 élévateurs 3 TC ensilage Pendulaire	
		Communication	2 ^{ème} étage	
		Ouvertures extérieures	Porte, Plaques translucides	
	2^{ème} étage	Equipement	4 élévateurs	
		Communication	Galerie supérieure cellules, 1 ^{er} étage, 3 ^{ème} étage	
		Ouvertures extérieures	Porte, Plaque translucides pignon	
	1^{er} étage	Equipement	4 élévateurs Nettoyeur séparateur TC boisseaux	
		Communication	RDC, 2 ^{ème} étage, porte accès dessus des boisseaux	
		Ouvertures extérieures	Porte, Plaque translucides pignon	
	Rez-de-chaussée	Equipement	4 élévateurs Armoire de commande, Compresseur	
		Communication	sous sol, 1 ^{er} étage	
		Ouvertures extérieures	Portes	
	1^{er} Sous sol	Equipement	4 pieds élévateurs 2 TC de reprise des fosses 3 TC de reprise cellules	
		Communication	Rez de Chaussée	
		Ouvertures extérieures	Non	

Annexe 8 : Synoptique de manutention incluant le projet

Annexe 9 : Détail des descriptifs avec différentes illustrations

3.3 Cellules projetées



1A – Façade Ouest explicative projet

		Cellules métalliques projetées	
Date de construction		Prévue en 2017	
Capacité de stockage	Nombre + capacité	4 cellules de 3 103 m ³	Soit 12 412 m ³
		Capacité totale	Soit 12 412 m³
Dimension	Hauteur cellules	Grandes cellules : 16.08 m de paroi et 20.37 m au faîtage Petites cellules : 18.36 m de paroi et 20.51m au faîtage	
	Cellules	Diamètre grandes cellules de 15.1 m Diamètre petites cellules de 7,12 m	
Structure	Cellules	Cylindrique fermées et métallique à fond plat	
	Galerie supérieure	Sans objet	
	Galerie inférieure	Béton, enterrée avec TC de reprise	
Cellules	Type de céréales	Blé, Orge, Maïs, Colza et Triticale	
	Taux de rotation	1	
	Désinsectisation	Oui (poste mobile)	
	Thermométrie	Oui	
	Ventilation	Oui	
	Extracteur d'air	Oui	
	Reprise	2 Transporteur à chaîne	
Ensilage	1 TC pour les 4 grandes cellules		
Réception	Fosse	Via les fosses existantes	
Manutention	Débit	Entrée 150 t/h	
		Sortie 100 t/h maxi	

Les cellules projetées sont alimentées via la tour de manutention existante par 2 transporteurs à chaînes capotés.

Equipements de manutention :

- 1 transporteur à chaîne d'ensilage cellules
- 2 transporteurs à chaîne de reprise cellules et 1 de reprise fosse
- 1 transporteur à chaîne de liaison avec les installations existantes
- 1 élévateur extérieur de reprise de la nouvelle fosse.

Annexe 8 : *Synoptique de manutention incluant le projet*

Annexe 9 : *Détail des descriptifs avec différentes illustrations*

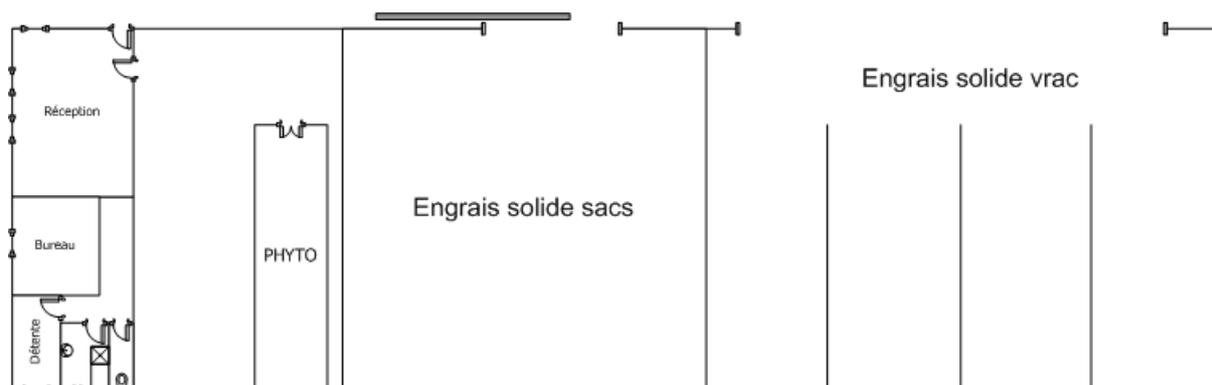
3.4 Bâtiment annexe



Le bâtiment annexe se situe à l'entrée du site face à la tour de manutention. Il abrite le stockage d'engrais solide vrac, engrais solide sacs, produits phytosanitaire. Une autre partie est utilisée pour les bureaux et l'accueil des clients.

Ce bâtiment a les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Bâtiment engrais vrac
Date de construction	2000
Largeur	15 m
Longueur	50 m
Hauteur	4.8 m sur côté 6.0 m sur l'autre côté et 8.2 m au faîtage
Surface	750 m ²
Murs	Béton brut
Toiture	Charpente en béton et couverture en bac acier avec translucides

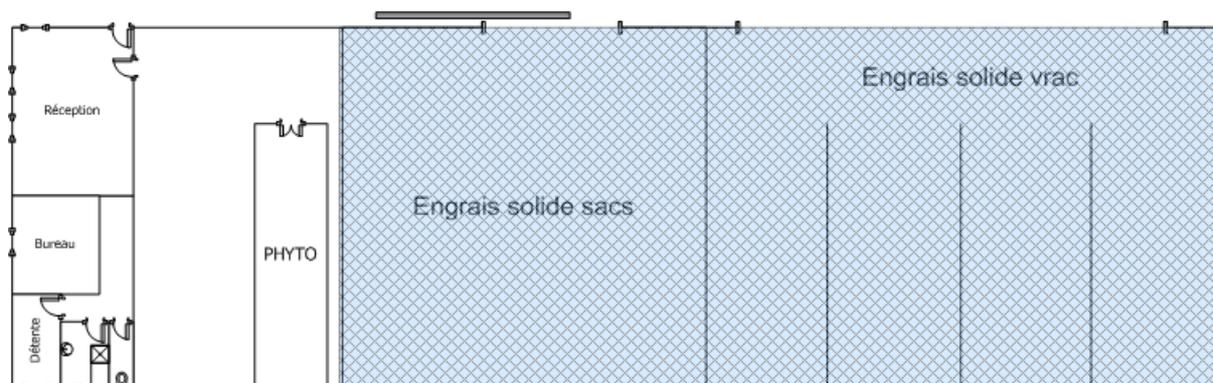


3.4.1 Engrais solide vrac et sacs

La partie du bâtiment annexe consacrée au stockage des engrais solides vrac et sacs a les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Partie engrais solide
Largeur	15 m
Longueur	35 m
Hauteur	4.8 m sur côté 6.0 m sur l'autre côté et 8.2 m au faîtage
Surface	525 m ²
Murs	Béton brut
Toiture	Charpente en béton et couverture en bac acier avec translucides
Cases de stockage	4 de 100 tonnes soit 400 tonnes
Dimensions des cases	Hauteur : 4.8 m au plus haut du tas Longueur : 11 m Largeur : 5 m
Cloisons des cases	Béton
Portes des cases	Portes coulissantes en métal 4,50 m x 4,50 m

Produits stockés dans le bâtiment

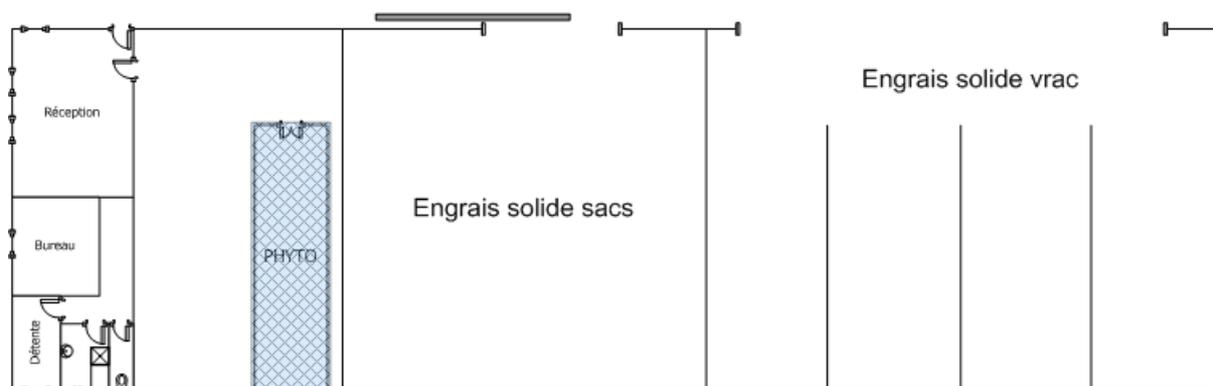


Le contenu des cases varie selon les saisons.

Les engrais sont acheminés sur le site par camions.

Le déchargement des engrais vrac est effectué directement dans les cases à l'aide d'une Sauterelle. Le chargement depuis ces cases vers les utilisateurs s'opère à l'aide d'un engin de manutention mobile du type Chouleur ».

3.4.2 Local produits phytosanitaires



Le local phytosanitaire a les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Partie engrais solide
Largeur	5 m
Longueur	11 m
Hauteur	4.8 m
Surface	55 m ²
Rétention	Par le sol (mur en béton de 30 cm de hauteur)
Murs	Béton brut
Toiture	Charpente en béton et couverture en bac acier avec translucides
Ventilation	Naturelle

Les produits se composent de fongicides, d'herbicides, d'insecticides et de produits de traitement variés sous forme solide ou liquide. Plus de 130 références sont stockées sur palettes dans le local actuel.

En principe les produits sont stockés par catégories. Les volumes de conditionnement de ces produits sont de 5 litres à 25 litres couramment.

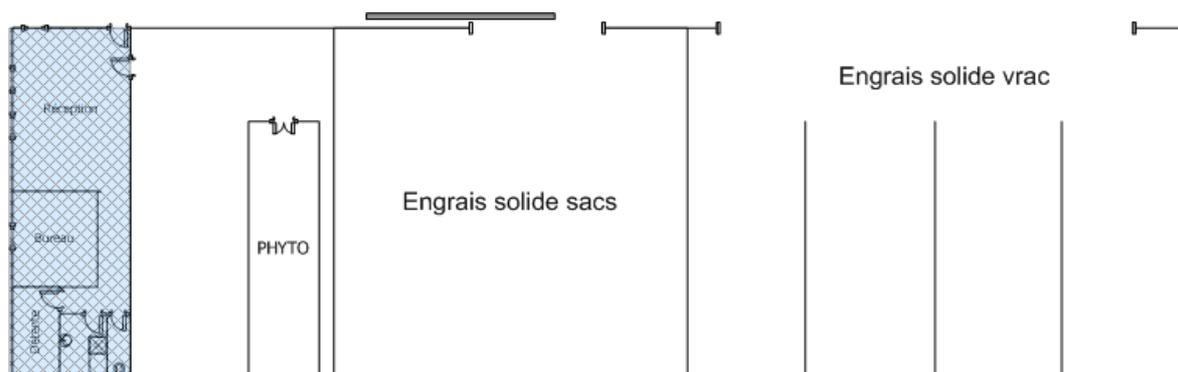
Les livraisons sont faites en général en novembre et décembre. Le déstockage progressif de ces produits a lieu de janvier à avril.

Le stockage maximum de produits phytosanitaires est atteint vers décembre janvier (5 tonnes au maximum).

L'expédition se fait par petites quantités en fonction des besoins des clients. La manutention de ces produits est effectuée par du personnel qualifié qui délivre des conseils aux utilisateurs.

Les opérations de manutention de ces produits sont réalisées soit manuellement, soit à l'aide d'un chariot élévateur.

3.4.3 Autres :



La dernière partie de ce bâtiment est composée des bureaux, de la réception des clients ainsi que d'un local pour le personnel (sanitaires, douche et salle de repas).

L'accès à ces bureaux s'effectue par l'extérieur. Une porte coulissante assure la séparation avec le stockage des produits phytosanitaires.

A noter également la présence de la plateforme logistique stockant des produits phytosanitaires ainsi que des combustibles.

Cette plateforme est complètement indépendante de la partie stockage de céréales, séparé par une clôture, ayant un accès indépendant et distant de plus de 50 m des cellules projetées.

Cette plateforme n'est pas pris en compte dans le présent dossier.

4 DESCRIPTION DES MOYENS COMMUNS A L'ETABLISSEMENT

4.1 Fluide et énergie :

4.1.1 Eau :

Le site est alimenté en eau potable par le réseau de la commune de Cossé le Vivien.

Les eaux sanitaires sont dirigées vers le réseau collecteur de la commune.

Les eaux de pluie sont collectées en toiture par des descentes d'eau puis dirigé vers le réseau collecteur de la commune.

Les eaux de pluie de voirie sont dirigées par la pente du terrain vers des grilles avaloirs puis dirigées vers un bassin d'orage en passant au préalable par un séparateur à hydrocarbure.

4.1.2 Electricité :

L'électricité est principalement employée sur le site pour les transporteurs divers, les élévateurs, les ventilateurs, et les compresseurs.

La livraison EDF s'effectue par un poste Haute Tension (20 000 V) et 1 transformateur haute tension / basse tension qui permettent d'alimenter tout le site en électricité.

L'accès au poste de transformation se fait par une porte unique donnant sur l'extérieur.

Transformateur	Caractéristiques	
Marque / Année	MATERLIGNES 2001	
Puissance (kVa)	230	
Diélectrique	Huile	

4.1.3 Air comprimé :

Le site comprend 1 compresseur :

Type, marque	Localisation	Caractéristiques
POWAIR	RdC tour	Puissance : 4 kW

Le projet ne nécessite pas un autre compresseur.

4.1.4 Gaz :

Il n'y a pas de stockage de gaz sur le site de COSSE LE VIVIEN.

4.1.5 Hydrocarbures :

Il n'y a pas de stockage d'hydrocarbure sur le site de COSSE LE VIVIEN.

4.2 Installations de dépollution communes à l'établissement

4.2.1 Réseau d'égout et installations de traitement des eaux résiduaires

Les eaux sanitaires sont dirigées vers le réseau collecteur de la commune.

Les eaux de pluie sont collectées en toiture par des descentes d'eau puis dirigées vers le réseau collecteur de la commune.

Les eaux de pluie de voirie sont dirigées par la pente du terrain vers des grilles avaloirs puis dirigées vers un bassin d'orage en passant au préalable par un séparateur à hydrocarbure.

Annexe 3 : Plan de masse au 1/500e avec tracés des réseaux

4.2.2 Traitement des poussières

Le transport de céréales ou de substances agro-alimentaire génère de la poussière qu'il convient d'aspirer afin d'éviter que ne se forme d'atmosphère explosive. On estime que la masse de poussière générée est de l'ordre de 0,1 à 0,2% de la masse du produit transporté.

Deux méthodes différentes permettent de réaliser l'opération de dépolluage :

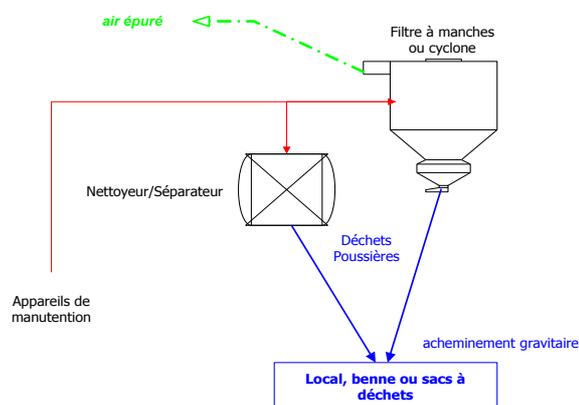
- Le dépolluage centralisé, ou
- Le dépolluage point par point.

Le dépolluage consiste, comme son nom l'indique, à centraliser les différents débits d'aspiration provenant de chaque point de captation jusqu'à un filtre collecteur.

Le dépolluage point par point reprend les principes de base du dépolluage centralisé, mais il traite à la source, ponctuellement, chaque débit d'air poussiéreux.

Les silos de stockage de céréales utilisent majoritairement des systèmes d'aspiration centralisés.

Les principales techniques mises en œuvre pour séparer l'air de la poussière sont mécaniques (chambres de décantation, cyclones) ou par filtres à couche poreuse (manches, poches, cartouches, panneaux plissés, éléments rigides et poreux).



Principe de fonctionnement des systèmes d'aspiration des poussières

- **Les cyclones**

Dans un séparateur à effet centrifuge, on va imprimer, à l'air chargé en poussières à éliminer, un mouvement de rotation. L'effet de la force centrifuge va alors faire déplacer les particules vers la paroi où elles seront collectées. On peut aussi voir un cyclone comme une chambre de sédimentation dans laquelle l'effet de la gravité serait augmenté par la force centrifuge. Le principe de fonctionnement est repris ci après.

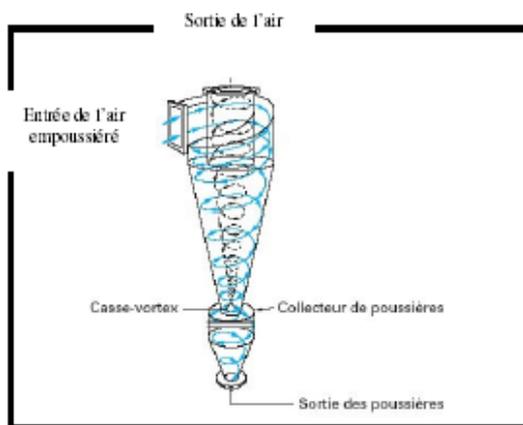


Schéma de principe d'un cyclone

Les cyclones sont parmi les équipements les moins onéreux et les plus robustes et peuvent opérer dans une gamme d'applications et de conditions de température et de pression incroyablement variée.

- **Les filtres à manches.**

On désigne sous ce nom des dépoussiéreurs dans lesquels l'air chargé de poussières va traverser une couche filtrante sur laquelle les particules vont se déposer. Contrairement à ce qui se passe dans les séparateurs de type cyclonique, dans lesquels les particules sont éliminées en continu, ici il y a accumulation et, périodiquement, les poussières doivent être séparées par un procédé de nettoyage.

Le média filtrant est en général agencé en manches constituées de grandes chaussettes de tissu ou de feutre, d'une longueur variant entre 3 et 6 m et d'un diamètre de 150 mm environ. Ces manches sont en général suspendues par le haut. Il existe d'autres types de manches et d'autres arrangements, mais le principe reste le même.

Dans le schéma ci-après, l'air est alimenté par le bas et à l'intérieur des manches, traversent les manches et sont évacués par la partie haute. Les poussières sont donc collectées à l'intérieur des manches. Rien n'oblige à avoir un tel arrangement et il est parfaitement possible d'avoir des filtres dans lesquels les poussières sont collectées à l'extérieur, ou bien dans lesquels l'air circule de haut en bas.

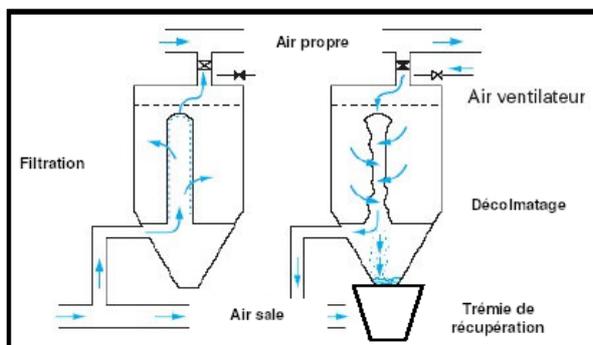


Schéma de principe d'un filtre à manches lors d'une opération de dépoussiérage (à gauche) et de décolmatage (à droite)

La tendance aujourd'hui est à l'utilisation de manches verticales plutôt longues (> 5 m), avec un décolmatage par air pulsé, une captation des poussières côté externe et de l'air qui circule de bas en haut.

- **Récupération de la poussière.**

Quel que soit le principe de filtration retenu celui-ci capte la poussière et la concentre à certains endroits. Le devenir de ces poussières captées doit donc faire l'objet d'une grande attention puisque leur granulométrie les rend très explosives.

Il existe plusieurs types de solution :

- La chambre à poussière : Celle-ci est directement connectée à un cyclone et qui centralise la poussière et est vidée manuellement par un opérateur. Le principe de fonctionnement de la chambre à poussières est repris sur la figure ci-dessous.

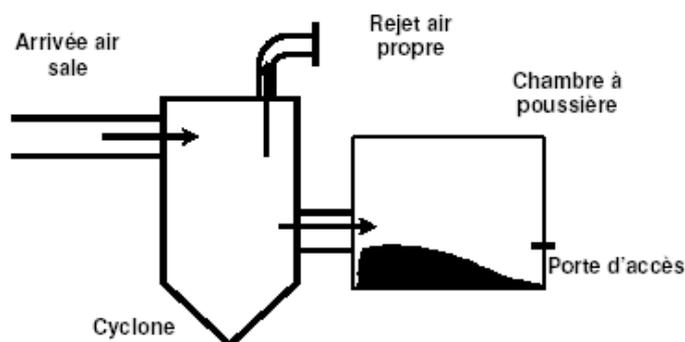
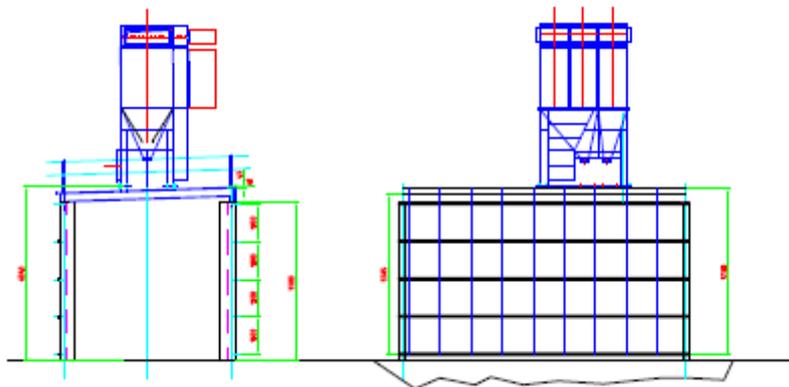


Schéma de principe d'une chambre à poussière

- Récupération de la poussière par écoulement gravitaire dans une trémie de stockage située sous le filtre à manche ou le cyclone.
- Réinjection de la poussière dans un circuit parallèle conduisant à un local à poussières dans laquelle elle est stockée. Ce local est préférentiellement situé à l'extérieur, isolé de toute source d'ignition et, si possible, se présenter sous la forme d'une benne directement transportable vers une déchetterie.
- Réinjection de la poussière sous forme de « gâteau » dans le circuit de manutention du grain. Ce système bien que largement répandu disparaît progressivement au profit d'un dépoussiérage centralisé.

Installation présente à Cossé Le Vivien

Cette installation de dépoussiérage est située à l'extérieur de la tour de manutention. Il s'agit d'un filtre éventé avec aspiration sur toutes les têtes et pieds d'élévateur ainsi que les fosses de réception. Les déchets sont stockés dans la chambre à poussières.



4.3 Règles de fonctionnement de l'établissement :

4.3.1 Fonctionnement

Période d'activité

La période d'intense activité est circonscrite dans l'année : 70 % de l'activité collecte grains se situe entre les mois de juillet et fin octobre (apport culture). Les réceptions s'échelonnent ensuite jusqu'en mars : le stockage à la ferme est stable, les agriculteurs livrent en fonction du planning décidé par la société HAUTBOIS SAS.

Horaires de travail

Le site est ouvert :

- 8h15 à 12h et de 13h45 à 17h45 modulable annuellement pour l'application des 35 heures.
- Période de moisson de 8h00 – 20h00 en fonction de la récolte

Pour la période de moissons au cours de l'été, HAUTBOIS SAS obtient régulièrement de l'Inspection du Travail une dérogation à la durée maximale journalière et hebdomadaire de travail.

Ces conditions d'ouverture permettent d'avoir une surveillance régulière du site, dont l'activité est plus soutenue à la période de l'année où les températures atmosphériques sont les plus élevées.

4.3.2 Sécurité, maintenance :

Messieurs Jean-Louis FRAPIN et Antoine FOUASSIER animent les fonctions suivantes :

- Agir sur la prévention générale,
- Définir en accord avec la direction les objectifs et la politique sécurité,
- Planifier et maintenir les plans d'améliorations de la sécurité,
- Organiser l'inspection du matériel,
- Mettre en place des consignes de sécurité,

Les opérations de maintenance de 1^{er} niveau sont réalisées par le personnel d'exploitation, le reste est réalisé par des entreprises extérieures spécialisées.

Une trousse de premiers secours permettant de faire face aux premiers soins est installée dans le bureau.

4.3.3 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité concernent :

- Consigne générale de sécurité,
- Consigne de sécurité en cas d'incident,
- Conduite à tenir en cas d'incendie,
- Permis de feu
- Plan de prévention des entreprises extérieures,
- Zones de dangers.

Mais également :

- L'intervention lors de la détection d'incendie,
- Les vérifications préliminaires à l'intervention,
- L'intervention des secours,
- Les mesures d'accompagnement.

Les procédures de fonctionnement désignent :

- Entretien (contrôles journaliers, hebdomadaires, mensuels et graissage),
- Chargement - Déchargement (consignes et nettoyage des fosses),
- Qualité (contrôle des produits),
- Nettoyage.

Annexe 10 : Consignes de nettoyage

Différentes mesures de sécurité sont prises pour assurer une bonne prévention, comme le montre le tableau ci-dessous :

Mesures	Réalisé	Effectif / Utilisé / Affiché
Interdiction de fumer	Oui	Affiché
Permis de feu	Oui	Utilisé
Plan d'intervention	Oui	Affiché
Plans d'évacuation	Oui	Affiché
Pictogrammes pour extincteurs	Oui	Affiché
Procédures d'entretien (fréquence, mode opératoire...)	Oui	Effectif
Zonage ATEX (20, 21, 22)	Oui	Affiché

Mesures diverses de sécurité

Des consignes précisent la conduite à tenir en cas d'incendie. Elles sont rédigées de manière à ce que le personnel désigné soit apte à prendre les dispositions nécessaires et sont affichées à proximité des postes téléphoniques ainsi que dans les zones de passage les plus fréquentées par le personnel. Les consignes comportent notamment :

- Les moyens d'alerte,
- Le numéro d'appel du chef d'intervention de l'établissement,
- Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers,
- Les moyens d'extinction à utiliser.

Ces consignes seront améliorées par l'intégration des mesures compensatoires, techniques et organisationnelles, définies par la présente étude de dangers.

4.3.4 Moyens internes de communication

Le personnel dispose, pour ses moyens de communication de plusieurs postes téléphoniques.

- Un téléphone fixe dans le bureau,
- Un téléphone portable pour le chef de silo
- Une ligne de fax (bureau)

Tous ces téléphones permettent une communication intérieure et extérieure.

4.3.5 Contrôle des accès

L'accès au site est réglementé. Le site est totalement clôturé. Les bâtiments sont fermés à clés en dehors des heures de travail. Tout visiteur est accueilli par un employé de l'établissement.

Des formulaires doivent être systématiquement remplis par :

- les transporteurs ;
- le personnel de maintenance;
- les intervenants d'entreprises extérieures.