



C.A.PRO.GA.
La Meunière

PARTIE 1

NOTICE DE RENSEIGNEMENTS

SOMMAIRE

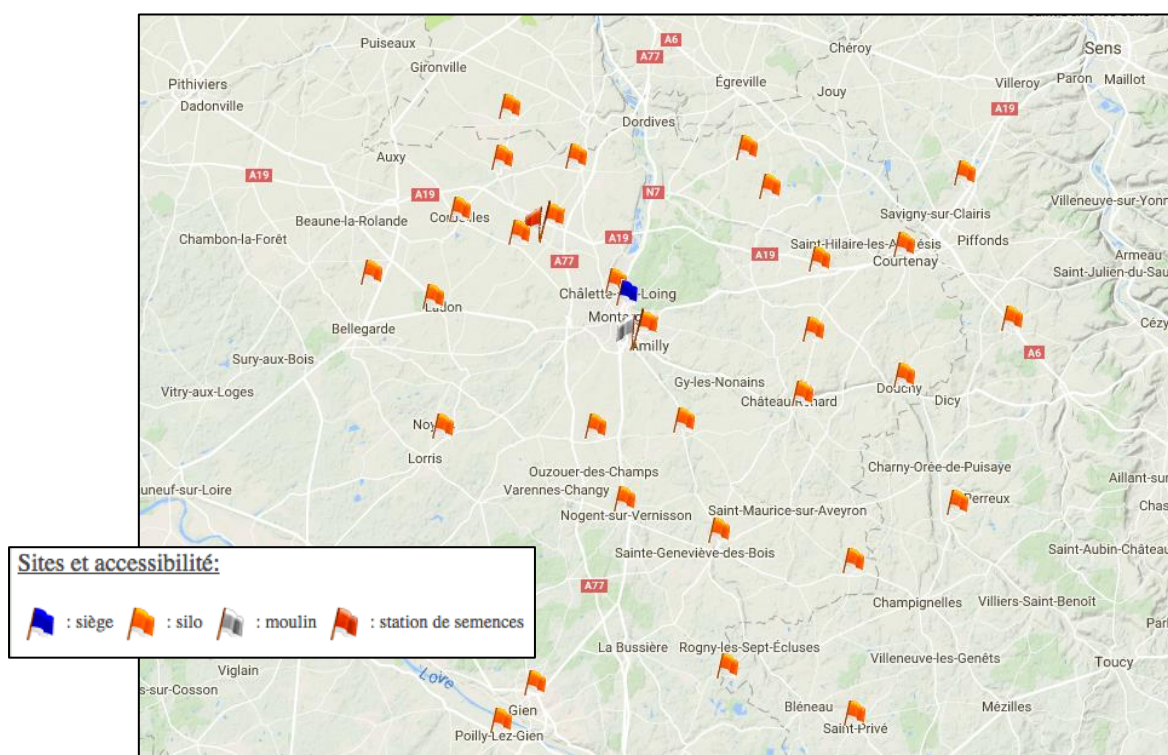
| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | CONTEXTE DE L'ETUDE | 1 |
| 1.1 | Présentation de l'exploitant | 1 |
| 1.2 | Localisation du site concerné par ce dossier | 2 |
| 1.3 | Situation administrative ICPE : | 4 |
| 1.3.1 | Activités présentes (incluant les modifications) : | 4 |
| 1.4 | Réglementation SEVESO | 6 |
| 1.5 | Conformité administrative ICPE | 6 |
| 1.6 | Rayon d'enquête publique : | 6 |
| 2 | DESCRIPTIF DES ACTIVITES DU SITE D'AMILLY : | 7 |
| 2.1 | Nature des activités du site | 7 |
| 2.1.1 | Le blé : | 7 |
| 2.1.2 | Autres matières premières | 7 |
| 2.1.3 | La réception, le nettoyage et le stockage de la matière première | 9 |
| 2.1.4 | La préparation avant passage au moulin : le mouillage | 10 |
| 2.1.5 | Le stockage | 10 |
| 2.1.6 | Le deuxième nettoyage | 11 |
| 2.1.7 | La préparation | 11 |
| 2.2 | La mouture | 11 |
| 2.3 | Le stockage avant chargement | 12 |
| 2.3.1 | Stockage de la farine | 12 |
| 2.3.2 | L'incorporation des déchets au son | 12 |
| 2.3.3 | Le stockage des sons et remoulages : | 12 |
| 2.4 | Volume total des activités du site : | 12 |
| 2.4.1 | Flux de matières premières | 12 |
| 2.4.2 | Farine blanche et son : | 12 |
| 2.4.3 | Produits divers | 12 |
| 3 | DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DU SITE D'AMILLY : | 13 |
| 3.1 | Repérage et caractéristiques des installations : | 13 |
| 3.2 | Silo 1 : | 14 |
| 3.3 | Silo 2 : | 16 |
| 3.4 | Silo 3 : | 17 |
| 3.5 | Silo 4 | 19 |
| 3.6 | Moulin : | 20 |
| 3.7 | Autres bâtiments : | 21 |
| 3.7.1 | Bâtiments de stockage engrais solides : | 21 |
| 3.7.2 | Ancienne boulangerie : | 21 |
| 4 | DESCRIPTION DES MOYENS COMMUNS A L'ETABLISSEMENT | 22 |
| 4.1 | Fluide et énergie : | 22 |
| 4.1.1 | Eau : | 22 |
| 4.1.2 | Electricité : | 22 |
| 4.1.3 | Air comprimé : | 23 |
| 4.1.4 | Hydrocarbures : | 23 |
| 4.1.5 | Gaz naturel | 23 |
| 4.2 | Installations de dépollution communes à l'établissement | 23 |
| 4.2.1 | Réseau d'égout et installations de traitement des eaux résiduaires | 23 |
| 4.2.2 | Traitement des poussières | 24 |
| 4.3 | Règles de fonctionnement de l'établissement : | 31 |
| 4.3.1 | Fonctionnement | 31 |
| 4.3.2 | Sécurité, maintenance : | 31 |
| 4.3.3 | Consignes de sécurité | 31 |
| 4.3.4 | Moyens internes de communication | 32 |
| 4.3.5 | Contrôle des accès | 33 |

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Présentation de l'exploitant

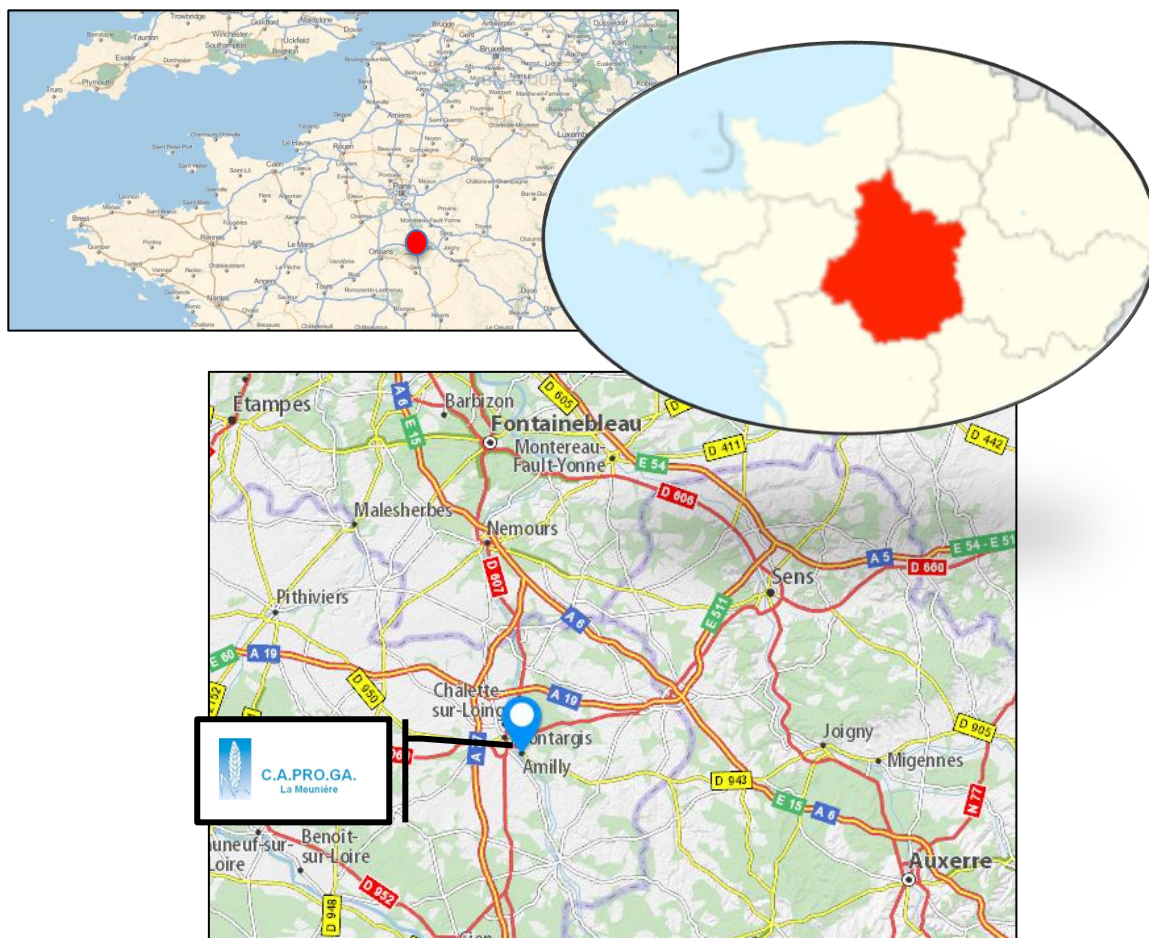
| | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raison sociale : | Coopérative C.A.PRO.GA La Meunière |
| Date de création : | 1933 |
| N° de SIRET : | 775 606 957 00337 |
| Code NAF : | 4621 Z |
| Adresse du siège : | 190 bis rue Paul Doumer - 45125 MONTARGIS Cedex |
| Directeur Général : | Sébastien MARTY |
| Téléphone : | 02 38 87 64 00 |
| Personne en charge du dossier : | Valérie ROUMIER (Responsable QSE) |
| Activités | Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail |
| Chiffre d'affaire | 140 085 888 € au 30/06/2018 |
| Nombre d'établissements | 35 sites |
| Nombre d'employés | 131 salariés |

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 Localisation du site concerné par ce dossier



| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Adresse | 270 Rue de la Coopérative - 45200 Amilly |
| Propriétaire du terrain | C.A.PRO.GA La Meunière |
| Références cadastrales : | Section BP Parcelle 179 : 2 802 m ² |
| Amilly Lieudit Saint Firmin des Vignes | Section BP Parcelle 180 : 957 m ² |
| | Section BP Parcelle 213 : 14 043 m ² |
| | Section BP Parcelle 275 : 3 465 m ² |
| Surface du terrain | 21 267 m ² |
| Effectif moyen sur le site | 11 |

L'établissement est localisé dans le département du Loiret (45) dans le quartier Saint Firmin des Vignes. Il est implanté au Sud de la Commune d'Amilly au Lieudit Saint Firmin des Vignes en section BP sur un terrain d'environ 2,1 hectares.

Dans son environnement immédiat, le site étudié est entouré :

- Au Nord : par la voie ferrée et des terres agricoles
- A l'Est : par des habitations
- Au Sud : par des habitations
- A l'Ouest : par des habitations



Le site dispose d'un unique accès routier par la rue de la Coopérative.

1.3 Situation administrative ICPE :

1.3.1 Activités présentes (incluant les modifications) :

| Rubrique | Désignation des activités | Classe | Volume des activités |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2260 1 2 b | Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225, 2226. 1. Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires d'une capacité de production de produits finis supérieure à 300 t/j (A3) 2. Autres installations que celles visées au 1 : a) la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW (A2) b) la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW (D) | Non classé Enregistrement ¹ (2 km) | Capacité de production : 290 t/j Puissance totale : 1 240 kW <i>Annexe 4 : Liste des moteurs</i> |
| 2160 2 b | 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. 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. | Déclaration contrôle | Capacité totale de 7 081 m³ |
| 2160 1 b | 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. 1. Silos plats : a) si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m ³ (E) 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. | Déclaration contrôle | Capacité totale de 6 333 m³ |

D'autres activités sont présentes et sont non classées au titre des ICPE. Il s'agit des rubriques :

| Rubrique | Désignation des activités | Volume des activités |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| * la quantité totale de produits phytopharmaceutiques susceptible d'être présente sur le site | | 19 t |
| 1436 * | Liquides combustibles | 1 t |
| 1435 | Station-service | 90 m³ |
| 1510 | Entrepôt couvert | 490 t |
| 3642-2 | Traitement et transformation | 290 t/j |
| 4110 -1 * | Toxique catégorie 1 solide | 199 kg |
| 4110 -2 * | Toxique catégorie 1 liquide | 49 kg |
| 4130 -1 * | Toxique catégorie 3 solide | 4 t |
| 4130 -2 * | Toxique catégorie 3 liquide | 990 kg |
| 4331 * | Liquide inflammable | 3 t |
| 4510 * | Dangereux (1) milieu aquatique | 19 t |
| 4511 * | Dangereux (2) milieu aquatique | 19 t |

¹ A noter que le site est soumis à **enregistrement** depuis le 22 Octobre 2018 selon l'arrêté enregistrement pour la rubrique 2260. Cependant, l'instruction du présent dossier ayant commencé avant le 22/10/2018, Monsieur Olivier PAJON (Inspecteur DREAL) indique par mail du 31/10/2018 que la procédure d'autorisation se déroulera jusqu'à son terme.

| Rubrique | Désignation des activités | Volume des activités |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 4702 - | Quantité maximale d'engrais 4702.2, 4702.3 présente sur le site (activité stoppée prochainement) | 490 t |
| 4702- II | 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. 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 %. | 249 t |
| III | III – Mélange d'engrais simples solides 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 % et dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est comprise entre 24,5 % et 28 % en poids. La quantité totale d'engrais répondant à au moins un des trois critères I, II ou III ci-dessus susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 1 250 t. b) Supérieure ou égale à 500 t, mais inférieure à 1 250 t c) Inférieure à 500 t comportant une quantité en vrac d'engrais, dont la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est supérieure à 28 % en poids, supérieure ou égale à 250 t | 490 t |
| IV | IV. – Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I, II ou III (engrais simples et engrais composés non susceptibles de subir une décomposition autoentretenu dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est inférieure à 24,5 %). La quantité totale d'engrais susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 250 t | 1 050 t |
| 4734 – 1 | Carburant souterrain | 15 t |
| 4734 – 2 | Autre carburant | 1,5 t |
| 2710 – 1 | Collecte déchets dangereux | 990 kg |
| 2710 – 2 | Collecte déchets non dangereux | 90 m3 |

Loi sur l'eau :

La réglementation relative à l'eau prévoit que certaines activités travaux ou ouvrage (IOTA) soient soumises à autorisation ou déclaration selon leur classement dans la nomenclature « eau ».

Les ICPE sont maintenant intégrées dans cette nomenclature « eau ».

A noter cependant que le dossier ICPE et les prescriptions techniques correspondantes prennent en compte les intérêts de la loi sur l'eau.

Pour mémoire, les opérations soumises à la loi sur l'eau à Amilly sont repris dans le tableau ci-après.

| Rubrique | Désignation des activités | Classe | Volume |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.0 | Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D) | Déclaration | N'est plus exploité, procédure de rebouchage en cours |
| 1.1.2.0 | Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/an (A) 2° Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an (D) | Non classé | Volume annuel : 7 500 m³ Le forage n'est plus exploité. |
| 2.1.5.0 2 | Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha. | Déclaration | 6 242 m² bitumées et plus de 10 000 m² pour l'ensemble du site en ajoutant les toitures. |

Depuis juin 2018, le forage d'eau potable n'est plus utilisé. De ce fait, les rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0 ne sont plus d'actualité pour le site.

Activité arrêtée :

A partir de fin 2020, l'activité de stockage d'engrais solide ne sera plus exercée sur le site d'Amilly. Cette activité sera transférée sur un autre site de C.A.PRO.GA.

1.4 Réglementation SEVESO

Le site n'est pas classé à Autorisation Servitude (SEVESO seuil haut), ni SEVESO seuil bas (arrêté du 10/05/2000).

1.5 Conformité administrative ICPE

Le site était soumis à Déclaration (rubrique 2260, et 2160). Cette situation a été actée par courrier du 20 juin 2014 de la préfecture actant les modifications sur le site en 2013.

Annexe 5 : Courrier de la préfecture du 20/06/2014

Suite à différentes opérations d'amélioration et d'extension des équipements de production, le moulin a changé de régime au titre des Installations Classées. Il est dorénavant soumis à Enregistrement.

Par courrier du 31 juillet 2017, la DREAL a informé l'exploitant que ses dernières évolutions constituent un changement substantiel et nécessite la délivrance d'une nouvelle autorisation (Art. R181-12 et suivant)

Annexe 5 : Courrier de la préfecture du 20/06/2014

Le site est soumis à Enregistrement uniquement pour la rubrique 2260, il doit donc respecter l'arrêté ministériel correspondant soit celui du 22 octobre 2018.

Les extensions et améliorations du process ont été réalisées afin de réduire l'impact environnement notamment au niveau de la réduction de poussières ainsi que les niveaux sonores.

Le présent dossier est établi afin d'obtenir un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE.

Pour mémoire, la seule modification du site concerne le changement de machines (2260), aucune modification sur les autres activités.

1.6 Rayon d'enquête publique :

Les communes comprises dans le rayon d'affichage de 2 km selon le classement de la rubrique 2260 sont localisées en annexe 6.

Annexe 6 : Plan de situation - échelle 1/25 000e

2 DESCRIPTIF DES ACTIVITES DU SITE D'AMILLY :

2.1 Nature des activités du site

Les activités principales du site comprennent :

- Stockage grains (céréales à paille) principalement blé tendre et des matières premières (gluten, ...)
- Transformation : Meunerie
- Stockage farine blanche, ...

Les autres activités mineures sont :

- Stockage d'engrais solide
- Stockage de produits combustible (phyto, carburant)

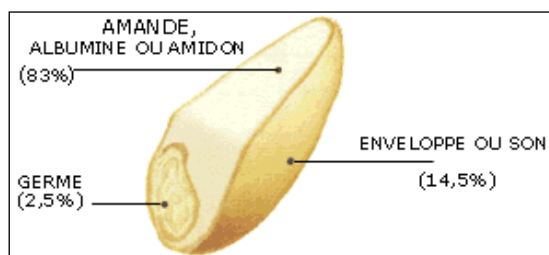
2.1.1 Le blé :

Les deux espèces qui dominent aujourd'hui la production de farine sont : le blé tendre et le blé dur. Plusieurs autres espèces existent, toutefois elles ne sont cultivées qu'en faibles quantités.

La principale matière première mise en œuvre sur le site de C.A.PRO.GA La Meunière pour fabriquer la farine est le blé tendre.

Le blé tendre, possède une amande relativement friable qui lui donne une bonne aptitude à être transformée en farine. Sa teneur en protéines, aptes à former un gluten lorsque la farine est hydratée, lui confère une bonne aptitude à la panification.

Le grain de blé est constitué d'une amande, d'un germe, et d'enveloppes.



Coupe d'un grain de blé

Caractéristiques physiques du blé tendre :

| | |
|-----------------------------------------------|--------|
| Longueur : | 6,5 mm |
| Largeur : | 3 mm |
| Densité moyenne : | 0,75 |
| Teneur maximale en humidité : | 15% |
| Taux d'impuretés diverses (dont poussières) : | < 0,5% |

2.1.2 Autres matières premières

D'autres matières premières sont utilisées. Ce sont principalement des additifs et améliorants destinés à être mélangés à la farine en fin de fabrication.

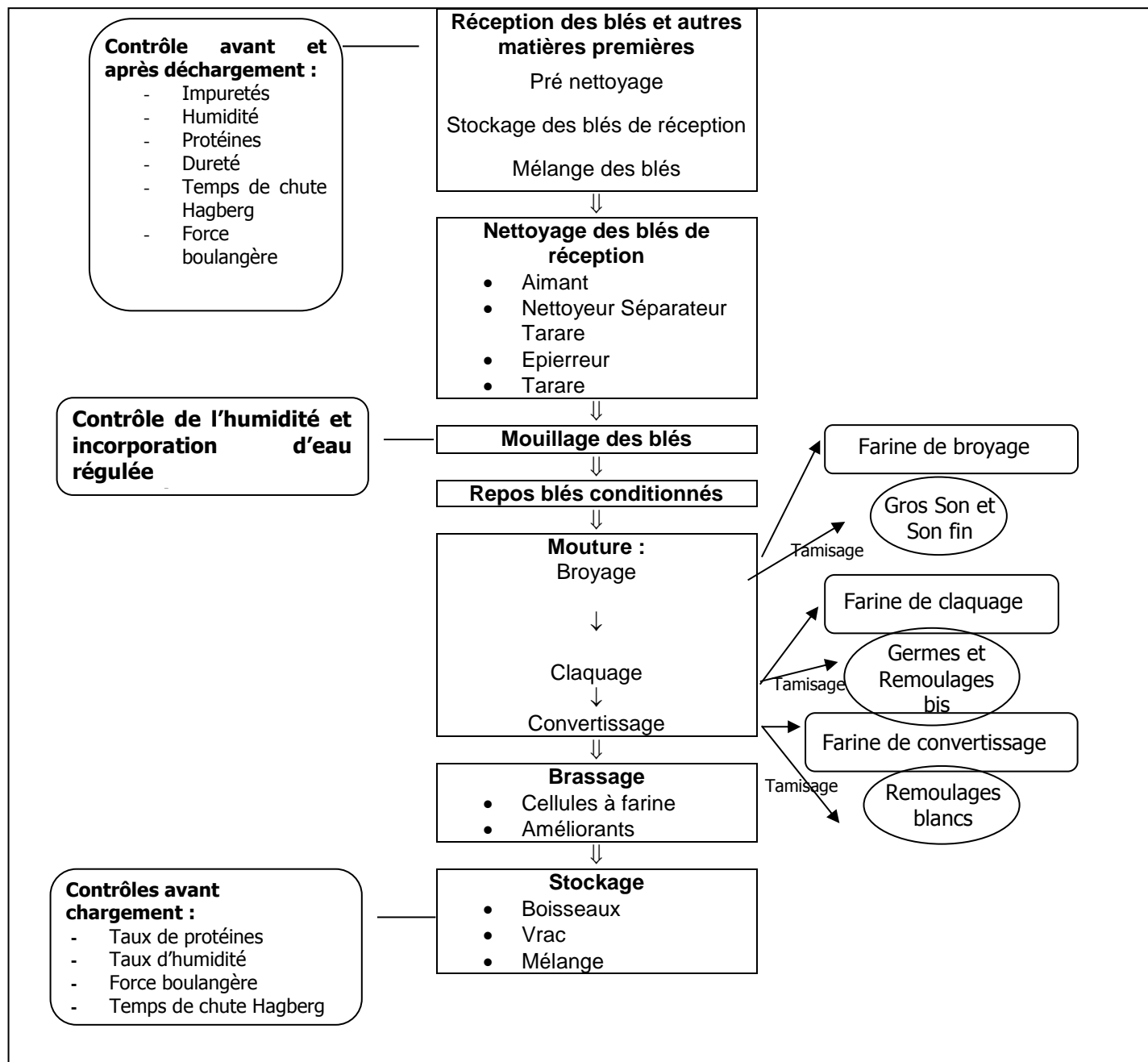
Les principaux additifs utilisés par le moulin pour produire différentes qualités de farine sont les suivantes :

- Gluten ;
- Acide ascorbique ;
- Enzymes ;
- Malt.

Le blé arrivant des silos de la coopérative est transformé en un seul type de farine : la farine blanche.

Process de fabrication des farines blanches

Annexe 7 : Diagramme moulin



Logigramme de fabrication des farines blanches

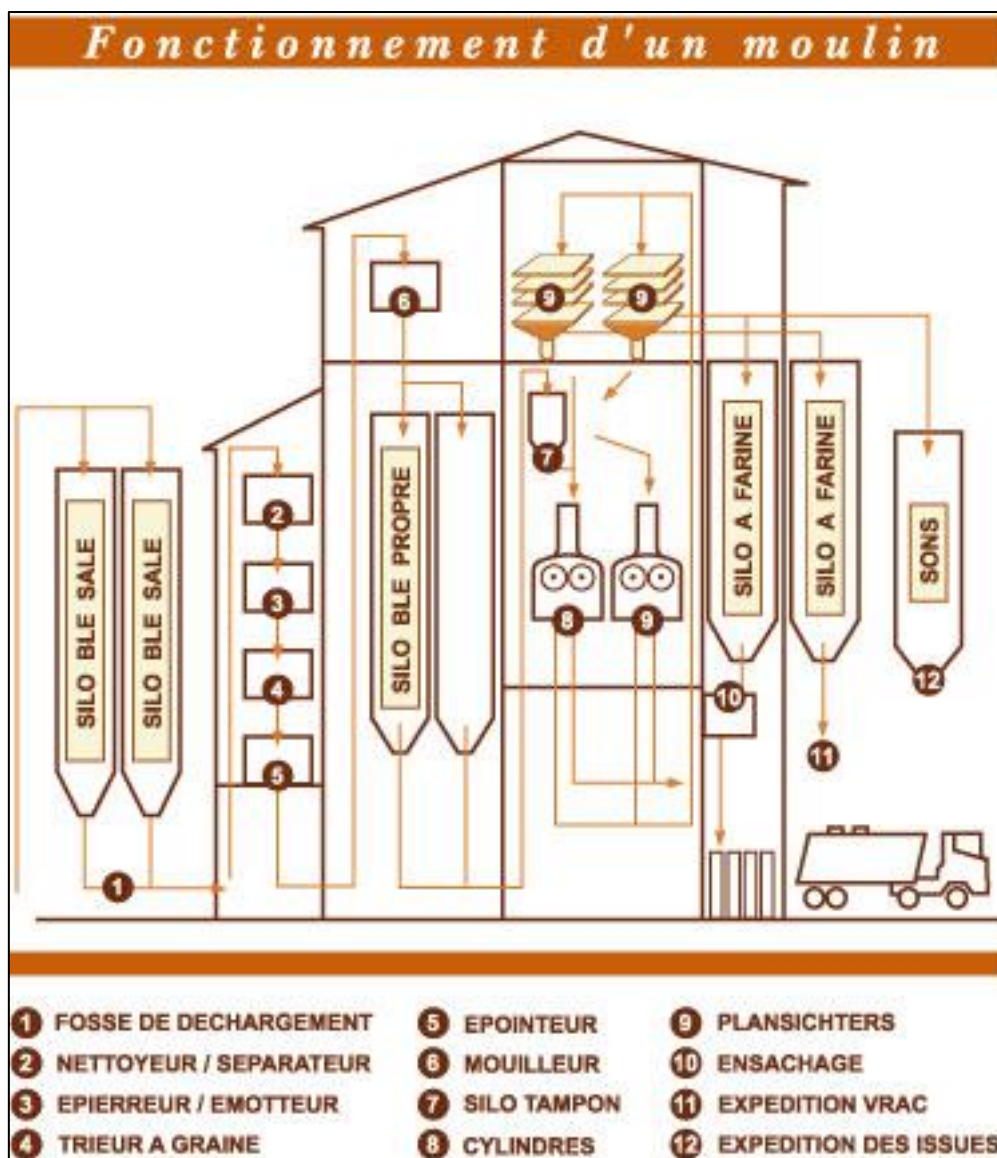


Schéma de principe général du fonctionnement d'un moulin

2.1.3 La réception, le nettoyage et le stockage de la matière première

Sur le site d'Amilly, le blé est réceptionné exclusivement par camion (29 tonnes). Les camions sont pesés à l'aide d'un pont-basculé. Celui-ci, monté sur des capteurs électroniques (pesons), est directement relié à un ordinateur électronique qui permet, suite à la pesée des camions avant et après le déchargement, de calculer le poids du blé transporté.

Un échantillon du chargement est prélevé et analysé au laboratoire (impuretés, humidité, protéines, temps de chute Hagberg) avant le déchargement.

Les camions vident ensuite leur chargement dans une fosse en béton.

Le blé est extrait de la fosse et transporté jusqu'à un élévateur à godets par un transporteur à chaînes.

Cet élévateur alimente un émotteur qui élimine les grosses particules présentes.

- Les grains nettoyés sont envoyés vers l'élévateur d'ensilage par une tuyauterie.
- Les déchets sont stockés en fonction de leur nature.

Les blés sont envoyés par gravité dans une des cellules béton « à blé de réception » par gravité.

Le débit du circuit de réception est au maximum de 200 t/h et la durée de stockage des blés de réception est au maximum de 2 semaines.

Les grains nettoyés tombent dans un élévateur à godets qui alimente une Transporteur à chaîne (Redler).

Ils sont ensilés dans une cellule en fonction de leur famille et de leur variété. Ils sont repris par une vis de vidange sous ces cellules puis transférées à l'élévateur qui alimente le redlers vers le moulin. Les poussières sont filtrées et stockées. D'une campagne à l'autre, les cellules n'ont pas d'attribution spéciale.

2.1.4 La préparation avant passage au moulin : le mouillage

Cette étape consiste à mouiller le blé et à le laisser reposer quelques heures pour laisser pénétrer l'eau au cœur du grain. Cela permet d'optimiser les conditions de mouture afin d'améliorer le rendement en farine.

Afin de connaître la quantité exacte d'eau à ajouter, le blé nettoyé passe dans un système appelé MYFA où une partie du blé est analysé. Le MYFA calcule automatiquement la teneur en eau. Le taux d'humidité doit être égal à 16,5% pour que la mouture se déroule correctement.

Le MYFA analyse l'humidité du blé et commande l'ajout d'eau.
Le blé nettoyé passe du MYFA jusqu'à vers la vis mouilleuse.

Parallèlement la quantité d'eau à ajouter est envoyée par le MYFA et parvient à la pompe située au pied de la vis « mouilleuse ». L'eau utilisée est de l'eau de ville dont la qualité est contrôlée régulièrement.

Le grain de blé subit dans la « vis mouilleuse » une succession de petits chocs destinés à provoquer la formation de micro fissures à la surface du grain. L'eau introduite dans la vis s'infiltré dans le grain via ces microfissures et gagne plus rapidement le cœur du grain.

2.1.5 Le stockage

Les blés conditionnés et mouillés sont acheminés via 1 vis vers des cellules métalliques à blé conditionné appelées boisseaux de repos. Ils y restent entre 18 et 24 heures. C'est le temps de repos. Ce temps de repos permet à l'eau de migrer au cœur de l'amande pour assurer un broyage en douceur.

2.1.6 Le deuxième nettoyage

Le blé passe dans une époinçeuse et un tarare qui élimine complètement les impuretés légères qui adhèrent au grain. Une aspiration reliée à un filtre permet d'éliminer les déchets. Les déchets de l'époinçeuse, du tarare et du filtre se retrouvent dans le même circuit. Le grain est ensuite acheminé par gravité vers un boisseau tampon

2.1.7 La préparation

Le blé passe ensuite dans un boisseau tampon et une balance qui régulent le débit du circuit afin d'éviter les à-coups et d'optimiser le travail des différents appareils de la mouture.

Le blé est transporté via un magnétique qui bloque les particules métalliques.

2.2 La mouture

En matière de mouture, le moulin dispose de broyeurs, de claqueurs et de convertisseurs ; il est également équipé de plusieurs plansichters de tamisage dont un plansichter de sûreté. Des équipements complémentaires permettent d'améliorer la séparation des différents composants du blé tout au long du séjour dans le moulin :

- Détacheurs : détacheurs centrifuges (désagrégateurs) qui assurent une fonction d'accélérateur de mouture et facilitent le blutage (tamisage) ultérieur du mélange et la récupération de la farine.
- Brosses à son : équipements assurant la séparation de la farine adhérant encore au son) ; le moulin dispose de brosses « gros son » et « son fin ».
- Bluterie centrifugeuse : équipement assurant un tamisage complémentaire après plansichters.

Les transferts pneumatiques entre équipements (broyeurs, convertisseurs, claqueurs, détacheurs) et micro-cyclones de séparation air/produits sont assurés par le système de ventilation du moulin.

Ce système est constitué de deux ventilateurs dont les refoulements sont regroupés avant rejet dans le filtre ; la canalisation de sortie du filtre bénéficie d'un renforcement de l'aspiration grâce à un ventilateur complémentaire dont le refoulement est évacué en toiture.

Les produits « nobles » (farine), récupérés en partie inférieure des micro-cyclones, sont distribués gravitairement par les écluses des micro-cyclones sur les plansichters de tamisage.

Les transferts descendants entre équipements, depuis les écluses des cyclones vers les points bas du processus sont assurés de manière gravitaire.

A l'issue de la réalisation de toutes les opérations de mouture et de tamisage (plusieurs passages successifs permettent d'affiner la granulométrie et la qualité du produit) et un dernier passage systématique sur la partie « sûreté » des plansichters, les farines extraites du plansichter sont récupérées par pneumatique pour envoi en stockage vers les cellules.

2.3 Le stockage avant chargement

2.3.1 Stockage de la farine

Une fois la farine produite, elle passe par une balance et est ensuite transportée pneumatiquement dans les cellules.

2.3.2 L'incorporation des déchets au son

Les déchets du nettoyage et du 2^{ème} nettoyage sont récupérés par gravité au RDC. Ils sont remontés par aspiration au 5^{ème} étage de la tour du moulin dans un filtre.

Les déchets passent par un magnétique (éliminant les éléments métalliques récupérés par sacs 1 fois par semaine).

Les déchets sont rejoints par les déchets de la réception (poussières et balles) et par les gros sons.

Les déchets et les gros sons passent par le broyeur à déchets qui les transforme en sons fins. Le broyeur est relié à un ventilateur et à un filtre qui facilitent le passage des déchets et permettent une dépressurisation.

2.3.3 Le stockage des sons et remoulages :

Les sons et remoulages ainsi produits sont envoyés dans une trémie puis une écluse qui l'envoie pneumatiquement vers la presse :

- 2 cellules de stockage de sons de 75 t,
- 1 cellule de stockage de remoulages de 75 t.

2.4 Volume total des activités du site :

2.4.1 Flux de matières premières

C.A.PRO.GA La Meunière travaille avec une capacité annuelle en blé écrasé de 66 341 tonnes.

2.4.2 Farine blanche et son :

Le diagramme du moulin permet la fabrication de farine blanche totale de 50 163 tonnes et 18 646 tonnes d'issues (son).

Pour mémoire, la capacité de production journalière théorique est de maximum 290 t/j.

2.4.3 Produits divers

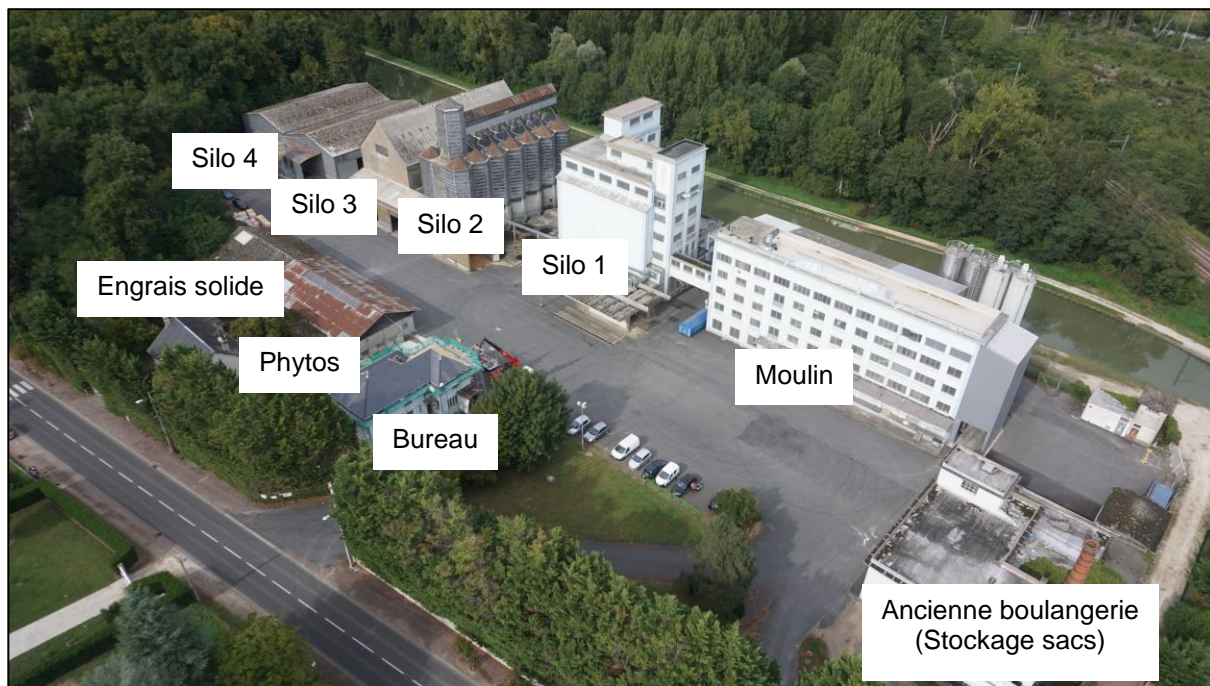
C.A.PRO.GA La Meunière dispose de stocks de différents produits combustibles :

La nature et la quantité des produits sur le site peuvent être déterminées sur place grâce à des inventaires mensuels.

- Stockage de sacs papier
- Stockage de palettes bois
- Stockage de matières premières en sac
- Stockage des produits finis en sac
- Stockage de quelques de quelques litres d'huile pour la maintenance.

3 DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DU SITE D'AMILLY :

3.1 Repérage et caractéristiques des installations :

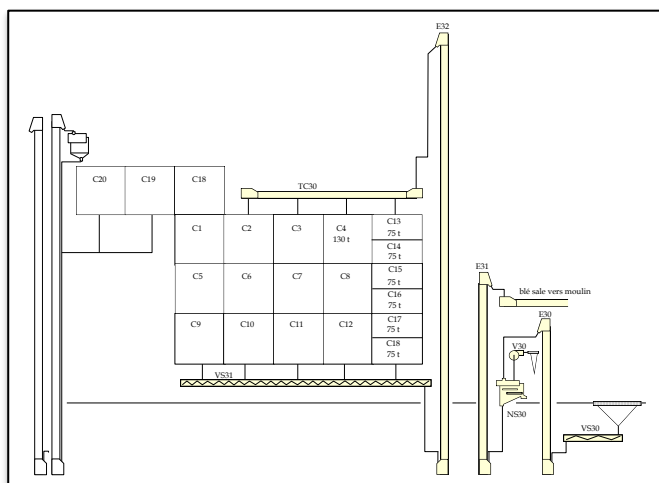
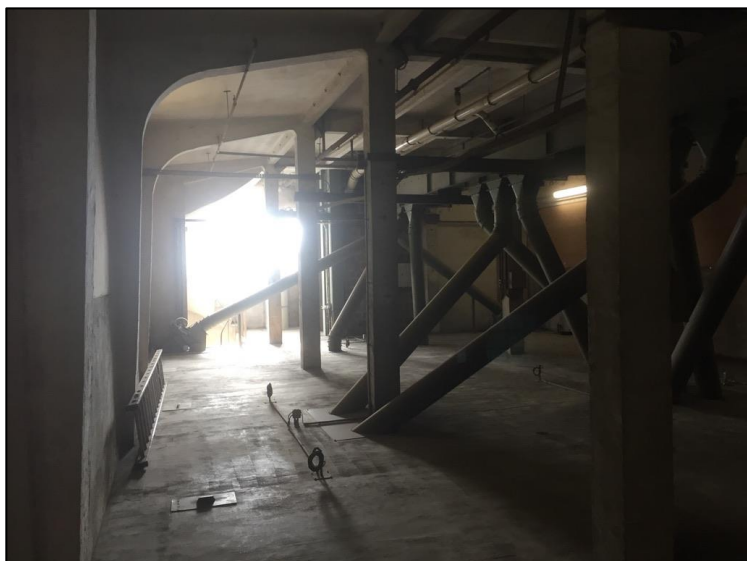


3.2 Silo 1 :



| | | Silo 1 |
|----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacité de stockage | Nombre + capacité | 12 cellules de 125 t soit 2 000 m ³ |
| | | 6 boisseaux de 60 t soit 480 m ³ |
| | | Capacité totale environ 2 480 m³ |
| Dimension | Hauteur tour | 24 m |
| | Hauteur cellule | 12,5 m (cellules suspendues) |
| | Longueur | 27 m |
| | Largeur | 24 m |
| Structure | Bâtiment | Structure béton armé, remplissage parpaings et cellules Voile de béton |
| | Cellules | Les cellules sont fermées avec une ossature en béton et l'ensemble du couvercle en béton moins épais (soufflable) |
| | Tour de travail | Béton armé Ouverture baie vitrée |
| | Colonne sèche | Dans la tour de manutention |
| | Events | Oui (baie vitrée sur la hauteur de la tour et toute la partie supérieure des cellules) |
| | Galerie supérieure | Oui |
| | Galerie inférieure | Oui |

La galerie inférieure compte un transporteur à chaînes de reprise et découplé de la tour avec une porte.



Les équipements de manutention présents sont :

- Cellules de stockage des blés « sales » avant nettoyage
- Élévateurs
- Transporteurs à chaîne d'ensilage cellules
- Vis de reprise cellules
- Emoteur

Annexe 4 : Liste des moteurs

3.3 Silo 2 :

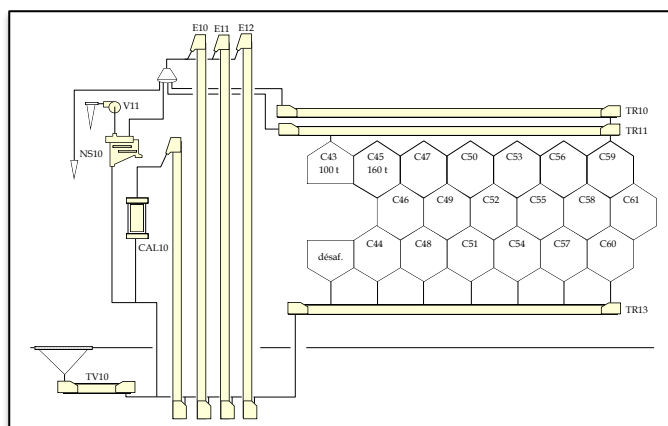


| | | Silo 2 |
|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacité de stockage | Nombre + capacité | 11 cellules de 160 t soit 2 347 m ³ |
| | | 1 boisseau de 60 t soit 80 m ³ |
| | | Capacité totale environ 2 427 m³ |
| Dimension | Hauteur | 25 m pour la tour 13 m pour les cellules |
| | Longueur | 37 m |
| | Largeur | 16 m |
| Structure | Bâtiment | Structure béton en partie base, remplissage parpaings et cellules métalliques au-dessus, Toiture tôles fibrociment |
| | Cellules | Les cellules métalliques sont fermées par une couverture légère extérieure (soufflable). |
| | Tour de travail | Béton et métallique Ouverture type persienne |
| | Colonne sèche | Non utile |
| | Events | Toute la surface de toiture du bâtiment est soufflable |
| | Galerie supérieure | Passerelle |
| | Galerie inférieure | Oui |

Les équipements de manutention présents sont :

- Elévateurs
- Transporteurs à chaîne d'ensilage cellules
- Transporteurs à chaîne de reprise cellules

A noter que les cellules 59, 60 et 61 ne sont plus utilisées.



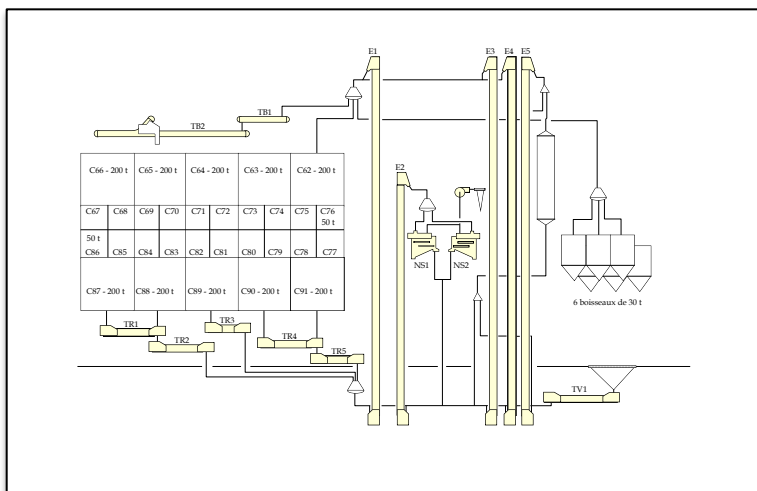
3.4 Silo 3 :

| | | Silo 3 |
|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacité de stockage | Nombre + capacité | 8 cellules de 180 t soit 1 920 m ³ |
| | | 18 boisseaux de 45 t soit 1 080 m ³ |
| | | 6 boisseaux de 20 t soit 160 m ³ |
| | | Capacité totale environ 3 160 m³ |
| Dimension | Hauteur | 18 m (au faitage) 8 m (paroi) |
| | Longueur | 39 m |
| | Largeur | 19 m |
| Structure | Bâtiment | Structure béton en partie base, remplissage parpaings et cellules métalliques au-dessus, Toiture tôles fibrociment |
| | Cellules | Cellules ouvertes avec une couverture entièrement soufflable (couverture légère) |
| | Tour de travail | Béton et métallique Ouverture type persienne |
| | Colonne sèche | Non utile |
| | Events | Toute la surface de toiture du bâtiment est soufflable ainsi que l'ensemble des surfaces de la couverture des cellules |
| | Galerie supérieure | Passerelle |
| | Galerie inférieure | Oui |

Les équipements de manutention présents sont :

- Élévateurs
- Transporteurs à bande d'ensilage cellules
- Transporteurs à bande de reprise cellules
- Cyclone

A noter que les cellules 66, 67, 86 et 87 ne sont plus utilisées.



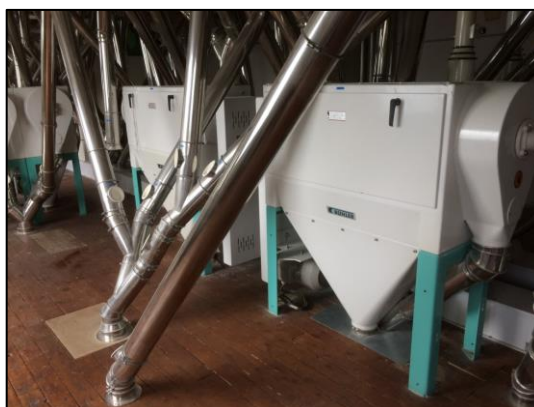
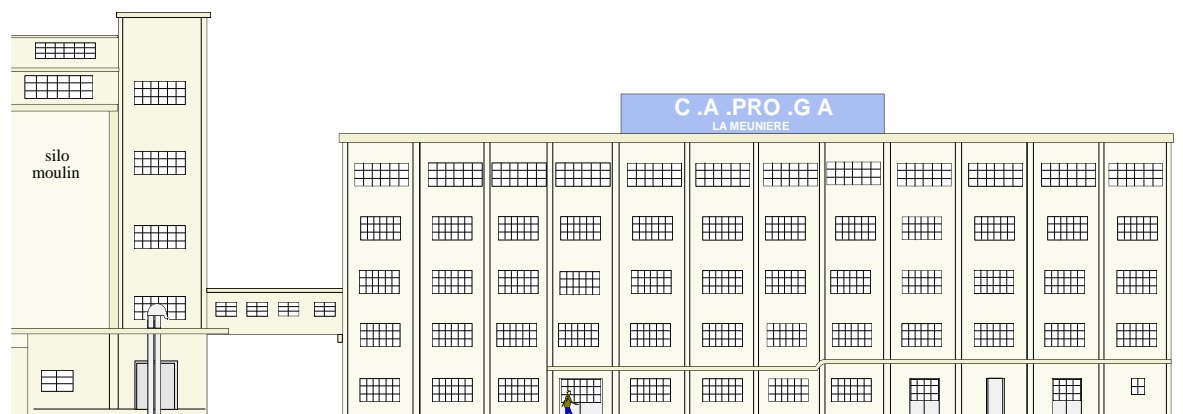
3.5 Silo 4



| | | Silo 4 |
|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Capacité de stockage | Nombre + capacité | 1 espace d'environ 1 650 t soit 2 200 m ³ |
| | | 1 cellule de 375 t soit 500 m ³ |
| | | 4 boisseaux de 80 t soit 426 m ³ |
| | | 1 boisseau de 35 t soit 47 m ³ |
| | | Capacité totale environ 3 173 m³ |
| Dimension | Hauteur | 7,5 m (au faitage) 5,5 m (paroi) |
| | Longueur | 28 m |
| | Largeur | 20 m |
| Structure | Bâtiment | Structure métallique, bardage acier en façades Toiture tôles fibrociment |
| | Cellule | Espace ouvert |
| | Tour de travail | Pas de tour de travail |
| | Colonne sèche | Non utile |
| | Events | Toute la surface de toiture du bâtiment est soufflable |
| | Galerie supérieure | Non |
| Galerie inférieure | Non, ventilation faite depuis des caniveaux enterrés | |

A noter que ces silos ne comportent pas de galerie, l'ensilage se fait via un élévateur et un et transporteur à chaîne, la reprise des grains est effectuée au choulour.

3.6 Moulin :



Le moulin est dans un bâtiment dont les caractéristiques sont les suivantes :

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surface | 620 m ² |
| Hauteur | 18,4 m |
| Sol | Béton armé |
| Plancher | Dallage béton et plancher bois |
| Murs | Ossature béton |
| Couverture | Terrasse en béton |
| Ventilation | Naturelle |
| Ouvertures | Portes métalliques et fenêtres à chaque étage du moulin |
| Stockage vertical | 367 m ³ de blé (repos), 1 193 m ³ de farine, 140 m ³ de pellet, 6 boisseaux farine de 474 m ³ |
| Stockage à plat | 178 m ³ de blé (repos), 87 m ³ de farine, 54 m ³ de gluten et issues |

Ce bâtiment abrite donc le moulin sur 5 niveaux (du RDC au 4^{ème} étage). Il est regroupé les installations suivantes :

- Ligne de production farines blanches (broyeurs, claqueurs, convertisseur, plansichters, ...) ;
- Circuit des déchets ;
- Le poste de pilotage automatique ;
- Une échantillothèque (farine) ;
- Poste de chargement farine ;

Annexe 4 : Liste des moteurs

Le laboratoire de contrôle :

Un contrôle rapide (teneur humidité) est situé dans au 1^{er} étage du moulin dans le local de pilotage du moulin.

Le laboratoire de contrôle est quant à lui dans le bâtiment administratif. Il permet le contrôle qualité des blés, de la farine et autres produits :

Les analyses pratiquées sont principalement :

- Analyse par infrarouge des blés ou farines (Inframatic, analyse l'humidité et les protéines).
- Test de Hagberg : indice de chute réalisée une dizaine de fois par jour,
- Analyse des impuretés par un tamis,
- Détection d'acide ascorbique dans la farine,
- Alvéographe, Farinographe,

3.7 Autres bâtiments :**3.7.1 Bâtiments de stockage engrais solides :**

Ce bâtiment abrite les engrais solide et à les caractéristiques suivantes :

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surface | 752 m ² |
| Dimensions | Longueur 47 m, Largeur 16 m, Hauteur 7 m |
| Stockage vrac | 1 case de 450 t - 1 case de 150 t - 2 cases de 100 t |
| Stockage sacs | Des sacs peuvent être stockés dans une ou plusieurs cases lorsqu'elles ne sont pas utilisées pour le vrac |
| Sol | Béton armé |
| Plancher | Dallage béton et plancher bois |
| Murs | Ossature béton |
| Couverture | Bardage bac acier |
| Ventilation | Naturelle |
| Ouvertures | Portes métalliques |

A noter qu'une partie isolée de l'engrais solide par un mur en béton permet le stockage de produits phytosanitaire en faible quantité (activité non classée). Une surélévation (dos d'âne) permet la mise sur rétention du local phyto.

A noter également que l'activité engrais solides va être arrêtée fin 2020.

3.7.2 Ancienne boulangerie :

Ce bâtiment n'est plus utilisé hormis pour le stockage de quelques sacs, big-bags et pièces détachées.

4 DESCRIPTION DES MOYENS COMMUNS A L'ETABLISSEMENT

4.1 Fluide et énergie :

4.1.1 Eau :

Le site est raccordé au réseau de distribution public de la commune d'Amilly.

Le site possédait un forage qui n'est plus utilisé depuis juin 2018. Une procédure de rebouchage est en cours.

La consommation annuelle est de l'ordre de 7 500 m³.

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 3 transformateurs haute tension / basse tension sous rétention qui permettent d'alimenter tout le site en électricité.

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

| | Transformateur 1 | Transformateur 2 | Transformateur 3 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Localisation | Poste livraison | Silo 4 | Moulin |
| Puissance (kVA) | 500 | 250 | 1 250 |
| Diélectrique | Huile (sur rétention) | Huile (sur rétention) | Huile (sur rétention) |



Transformateur 2



Transformateur 3

Les transformateurs ne contiennent pas de PCB.

Les attestations de destructions des anciens transformateurs au PCB sont en annexes.

Annexe 18 : Attestations de destruction des transporteurs au PCB

4.1.3 Air comprimé :

Le site comprend 4 compresseurs :

| Utilisé pour | Localisation | Caractéristiques |
|--------------|--------------|-----------------------|
| Silo, moulin | Silo 1 | PS = 10,66 / V = 900L |
| Silo, moulin | Silo 1 | PS = 10,66 / V = 500L |
| Silo | Silo 2 | PS = 11 / V = 100L |
| Silo | Silo 4 | PS = 11 / V = 19L |



4.1.4 Hydrocarbures :

Il y a sur le site une mini station de distribution de carburant composé d'une pompe alimentée par 1 cuve enterrée double peau.

Cette cuve a une capacité de 10 000 litres de gasoil et une cuve de 1 000 litres d'Adibluie qui sera installée sur cette aire de dépotage avec la cuve de GnR.

Ces carburants sont utilisés pour les camions.

Un séparateur à hydrocarbure de performance 3l/s se situe sous la mini station de distribution.



Annexe 21 : Documentation technique séparateur à hydrocarbure

4.1.5 Gaz naturel

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

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 actuellement dirigées vers le réseau communal (tout à l'égout).

Pour les eaux de pluie en toiture (non polluées) sont recueillies par des gouttières et sont envoyés vers le canal.

Les eaux de voirie seront traitées par des séparateurs à hydrocarbures (en cours d'étude) et ensuite envoyés vers le canal.

Annexe 8 : Plan de masse au 1/2 500e avec affectation des abords et 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.

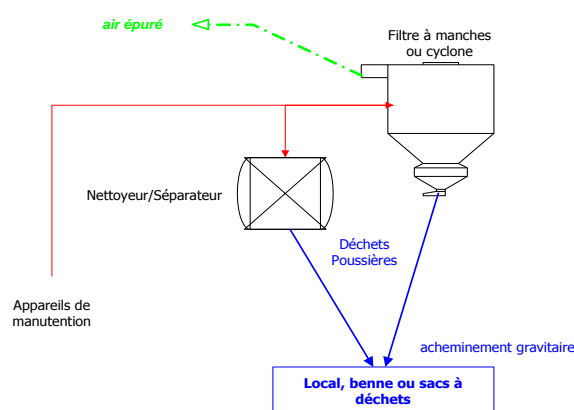
Deux méthodes différentes permettent de réaliser l'opération de dépoussiérage :

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

Le dépoussiérage 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 dépoussiérage point par point reprend les principes de base du dépoussiérage 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.

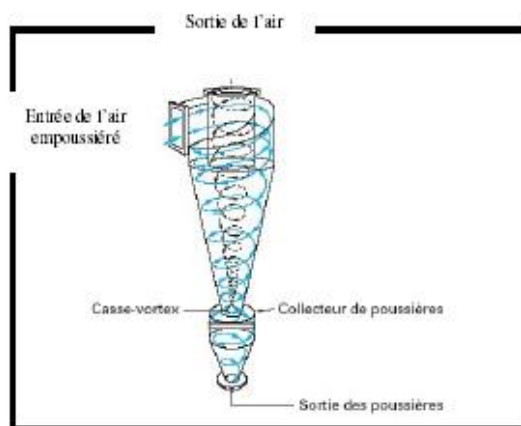


Schéma de principe d'un cyclone

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.

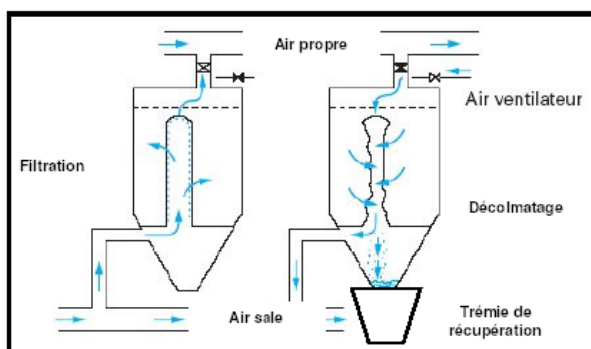


Schéma de principe d'un filtre à manches lors d'une opération de dépoussiérage (à gauche) et de décolmatage (à droite)

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.

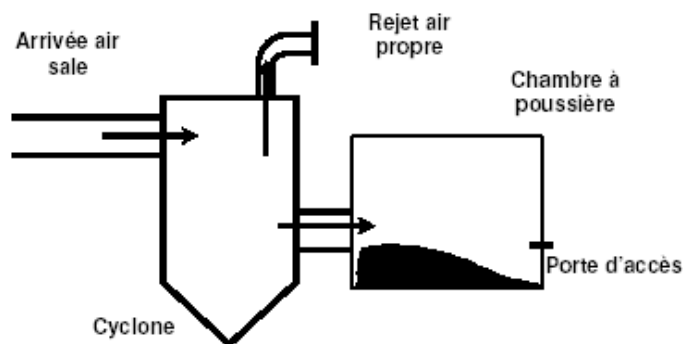


Schéma de principe d'une chambre à poussière

- 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 sur le site d'Amilly :

Il y a 2 types de filtres présents :

- Les filtres à aspiration et/ou à décompression (marque A) correspondant à différentes petites surface (très petites) filtrantes ou la poussière collectée est réinjectée à l'endroit aspiré. L'objectif n'étant pas de collecter la poussière pour l'extraire du circuit mais simplement à un endroit et un instant donné de diminuer la concentration en poussières (pour faire une observation visuelle dans une cellule par exemple) et empêcher la surpression.
- Les filtres sur transporteur et équipement (marque T) qui ont un fonctionnement classique avec une surface filtrante plus importante et qui ont pour objectif de collecter la poussière et la « sortir » de l'équipement concerné.

Les « bonnes » poussières sont soit réinjectées dans le process de production, soit évacuées dans une benne extérieure



Benne extérieure

Ces filtres sont localisés à différents étages du moulin :

L'ensemble des différents équipements de protection existant sont suffisants (évent, soupape de sécurité et surface soufflable) et débouche soit directement vers l'extérieur soit dans des zones (différents étages) classée ATEX Hors Zone (pas de risque de mise en suspension de poussière pouvant entraîner une explosion secondaire).

| N° | Désignation localisation | Type | Event de découplage | | Photo | Suffisance | Observation |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|---------------------------|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Dirigé vers l'extérieur | Surface fragile intérieur | | | |
| 1 | Refroidisseur presse (4 ^{ème} étage du moulin) | T | X | | 1 | Oui | Dimensions d'événements 150 x 115 cm |
| 2 | Filtre broyeur F1 (4 ^{ème} étage du moulin) | T | | X | 2 | Oui | De part leur ancienneté, ils ne sont pas munis d'événements normalisés mais ils sont munis de différentes parties pouvant être soufflables |
| 3 | 3 petits filtres déportés au 4 ^{ème} étage du moulin : B1 = Déchets bruts B2 : Déchets broyés B3 : Produits réutilisés | A | | X | 3 | Oui | |
| 4 | Filtre 139 F3 3 ^{ème} étage du moulin | T | | X | 4 | Oui | |
| 5 | Filtre pneumatique 3 ^{ème} et 4 ^{ème} étage du moulin | T | X | | 5 | Oui | Dimensions d'événements 60 x 90 cm muni d'un coupe flamme |
| 6 | Filtre aspiration moulin 3 ^{ème} étage du moulin | T | X | | 6 | Oui | Dimensions d'événements 78 x 98 cm |
| 7 | Filtre au silo béton | T | X | | 7 | Oui | Dimensions d'événements 100 x 100 cm |
| 8 | Filtre nettoyage silo 1 | T | X | | 8 | Oui | Dimensions d'événements 60 x 50 cm |
| 9 | Filtre nettoyage silo 2 | T | | X | / | Oui | De part leur ancienneté, ils ne sont pas munis d'événements normalisés mais ils sont munis de différentes parties pouvant être soufflables |

Il existe également 2 petits filtres de type A sur le poste de chargement farine (plus petit que le filtre n°3).



1



2



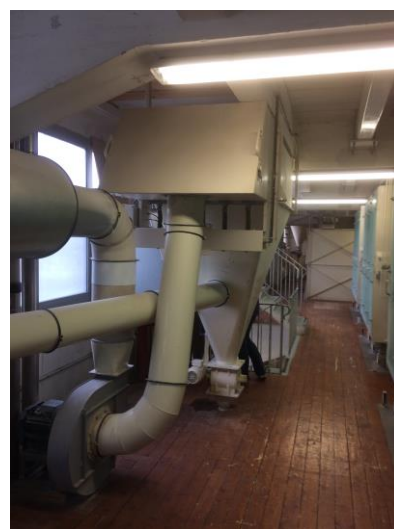
3



4



5



6



7



7



8

En complément des éléments concernant le descriptif de fonctionnement d'un dispositif de dépoussiérage dans les silos et les risques inhérents développés dans l'étude de dangers initiale, nous reprenons ci-après des éléments en compléments du Guide de l'Art silos (Annexe C) de l'INERIS qui précise suivant les dispositions constructives, les principaux filtres utilisés et les mesures de prévention et de protection adaptée.

2 méthodes différentes permettent de réaliser l'opération de dépoussiérage :

- Centralisée
- Point par point

Dans les silos de stockage de grain, il y a généralement une centralisation des différents points d'aspiration et de captation (nettoyage, manutention) avec centralisation dans un filtre sous caisson assez important.

Dans les moulins, le dépoussiérage est point par point ce qui induit plus de filtres mais plus petits.

Les filtres les plus importants sont récents qui sont munis d'évents.

Les autres n'ont pas de filtres car leur volume est faible et sont d'installation ancienne.

Ils ont un rôle notoire de prévention de l'explosion de poussière par la réduction de la présence de poussière en suspension dans les équipements et de décompresser les équipements.

Par contre, les mesures de prévention du risque d'incendie et d'explosion sont mises en place. Pour mémoire :

- Toutes les parties métalliques sont reliées à la terre ;
- Pas d'équipement électrique à l'intérieur ;
- Surveillance visuelle (exploitation)
- Maintenance préventive.



A noter que même ces filtres situés dans des zones Hors Zone ATEX (différents étages) sont correctement découplés (Cf. ci-après).

A noter cependant que même pour les petits filtres, des réflexions et actions, lorsque cela est possible, sont réalisées pour les équiper d'évents.

Quoi qu'il en soit, l'ensemble des futurs équipements seront tous munis d'évents.

Les caractéristiques des conduits sont :

| N° de conduit | Installations raccordées | Diamètre en m | Combustible | Autres caractéristiques |
|---------------|------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|
| 1 | Silo à blé | 0.6 | SO | Dépoussiéreur |
| 2 | FL_ASP1 | 0.3 | SO | Dépoussiéreur |
| 3 | Refroidisseur à granulés | 0.5 | SO | |
| 4 | Cyclone broyeur granulés | 0.3 | SO | Dépoussiéreur |
| 5 | FL139 | 0.3 | SO | Aspiration farine |
| 6 | Dépoussiérage général moulin | 0.9 | SO | Dépoussiéreur |

Lors de l'opération d'épierrage, un courant d'air facilite la séparation tout en aspirant les poussières vers le filtre. Les cailloux sont récupérés en sac.

Un tarare est associé au séparateur aspire les poussières et les balles qui se sont décollées avec le travail de frottement dans l'épointeuse.

Le blé passe dans une épointeuse et un tarare qui élimine complètement les impuretés légères qui adhèrent au grain. Une aspiration reliée à un filtre permet d'éliminer les déchets. Les déchets de l'épointeuse, du tarare et du filtre se retrouvent dans le même circuit.

Un système de dépoussiérage éliminant les poussières de l'épointeuse et du tarare est relié au filtre.

Il s'agit de petits filtres. 2 sont plus importants (n°1 et 2) qui sont munis d'évents dirigés vers l'extérieur par construction et les autres ont des surfaces soufflables (faibles résistances) du fait de leur volume est faible et sont d'installation ancienne.

Ils ont un rôle notoire de prévention de l'explosion de poussière par la réduction de la présence de poussière en suspension dans les équipements et de décompresser les équipements.

En complément des événements ou des surfaces soufflables, les mesures de prévention du risque d'incendie et d'explosion sont mises en place. Pour mémoire :

- Toutes les parties métalliques sont reliées à la terre ;
- Pas d'équipement électrique à l'intérieur ;
- Surveillance visuelle (exploitation)
- Maintenance préventive.
- Les ventilateurs d'extraction du filtre, s'il existe est situé sur air propre
- Contrôle régulier des manches (déchirures, décrochements)

A noter que ces filtres sont situés dans des zones Hors Zone ATEX (différents étages) sont correctement découplés (Cf. ci-après).

Quoi qu'il en soit, l'ensemble des nouveaux équipements futurs seront tous munis d'évents ou de surfaces soufflables.

Les différents filtres sont constitués de matières réparties en 3 familles :

- Partie métallique (enveloppe) ou support de manche
- Association métal / plastiques pour les filtres à manches flexibles
- Matière plastique (fiche à manches)

4.3 Règles de fonctionnement de l'établissement :

4.3.1 Fonctionnement

Période d'activité

L'activité du site s'étend de façon uniforme tout au long de l'année.

Horaires de travail

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Personnel de production (moulin) | Moulin : équipe en 3 x 8 5h00 à 13h00 / - 13h00 à 21h00 - 21h00 à 5h00 |
| Magasin : équipe en 2 x 7 | 6h00 - 13h00 & 13h00 – 20h00 |
| Personnel de la journée | 8h30 à 17h00 |

4.3.2 Sécurité, maintenance :

Madame Valérie ROUMIER anime 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 et le personnel maintenance de la coopérative, 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 et les vestiaires du moulin.

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),
- Qualité (contrôle des produits),
- Nettoyage.

Annexe 9 : 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, atelier et vestiaire
- Un téléphone portable pour le chef de silo
- Une ligne de fax (bureau)

Tous ces téléphones permettent une communication intérieure et extérieure.

A noter qu'il existe dans la coopérative depuis plusieurs années et qui est en cours de déploiement, un Intranet, le « Bluekango » qui contient le BMS (Blue Management Système). Il s'agit d'une plateforme avec différents documents et enregistrements tels que l'ensemble des procédures et enregistrements QSE, la maintenance en GMAO, le registre déchets, ...

4.3.5 Contrôle des accès

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

L'ensemble des accès au moulin est maîtrisé par un badge individuel.

Des formulaires doivent être systématiquement remplis notamment par les intervenants d'entreprises extérieures (plan de prévention).



Portail – Entrée du site