

PRÉFECTURE DE RÉGION PICARDIE

Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Picardie

Glisy, le 6 novembre 2009

Subdivision 1 de la SOMME
RN 29, 80440 GLISY
Tél.03.22.38.32.00 – Fax. 03.22.38.32.01

- Objet :** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
S.A. SOCIETE VERMANDOISE INDUSTRIES (SVI) à VILLERS FAUCON
Demande d'extension d'un silo sucrier et régularisation de la situation administrative
des installations de compression et réfrigération
- REFER :** Code de l'Environnement – Livres V des parties Législative et Réglementaire
Transmissions des services préfectoraux en date des 3 mars 2009 (reçue le 1^{er} avril
2009) et 23 juin 2009 (reçue le 26 juin 2009) (dossier et compléments), du 22 octobre
2009 (retour d'enquête publique), du 3 août 2009 (demande de l'exploitant de réduction
du stockage d'alcool)
- P. J. :** Projet d'arrêté préfectoral

**Rapport de l'Inspection des Installations Classées
Au Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et
Technologiques**

Par transmissions citées en référence, les services préfectoraux nous ont adressé les dossiers d'enquête publique et de consultation administrative relatifs à la demande d'autorisation sollicitée par la Société Vermandoise Industries pour l'extension d'un silo sucrier et la régularisation de la situation administrative des installations de compression et réfrigération.

L'objet du présent rapport consiste à exposer le projet de la société requérante, à analyser les observations émises au cours des enquêtes publique et administrative ainsi qu'à inviter la Commission Départementale de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques à se prononcer sur le projet d'arrêté préfectoral destiné à réglementer les installations concernées.

1. Renseignements Généraux

1.1. Identification

⇒ <u>Raison sociale</u> :	SOCIETE VERMANDOISE INDUSTRIES
⇒ <u>Forme juridique</u> :	S.A. au capital de 10 216 272 €
⇒ <u>Siège social et établissement</u> :	Sainte Emilie 80240 VILLERS FAUCON
⇒ <u>Adresse postale</u> :	BP 20074 Roisel 80208 PERONNE Cedex
⇒ <u>Téléphone – Fax</u> :	03.22.86.44.00 – 03.22.86.44.22
⇒ <u>Code APE</u> :	1081 Z
⇒ <u>N° SIRET</u> :	305 824 534 000 13
⇒ <u>Signataire de la demande</u> :	Directeur d'établissement
⇒ <u>Suivi du dossier</u> :	Directeur d'établissement
⇒ <u>Activité</u> :	Fabrication de sucre
⇒ <u>Rythme de fonctionnement</u> :	En trois postes de 8h pendant la campagne sucrière 7h30 à 17h30 du lundi au vendredi en inter campagne
⇒ <u>Nombre d'employés</u> :	208 personnes

1.2. Situation administrative actuelle et objet de la demande

Issue en 1976 de la fusion des sucreries de Sainte Emilie et de Pithiviers Le Viel, la SOCIETE VERMANDOISE INDUSTRIES est spécialisée dans l'extraction du sucre de betteraves. Ses activités se développent également dans le domaine de production d'alcool.

Fondé en 1857 puis reconstruit en 1924, l'établissement de Sainte Emilie traite en moyenne 15 400 tonnes de betteraves chaque jour. Le site comprend, outre la sucrerie, une distillerie ainsi qu'un complexe de stockage et d'expédition de produit fini conditionné ou en vrac.

La société SVI à VILLERS FAUCON a été autorisée :

- ☞ **par arrêté préfectoral en date du 22 mars 1988 modifié les 12 octobre 2001 et 4 mars 2003**, à exploiter une sucrerie de betteraves implantée sur le hameau de Sainte Emilie,
- ☞ **par arrêté préfectoral en date du 5 août 1996**, à aménager un bassin de stockage de terres et eaux terreuses issues du fonctionnement de la sucrerie sur le territoire de la commune de VILLERS FAUCON,
- ☞ **par arrêté préfectoral en date du 24 février 1997**, à procéder à l'extension du magasin n°2 de stockage de sucre en vrac pour une capacité de 81 000 m³,
- ☞ **par arrêté préfectoral en date du 9 août 1999**, à exploiter une centrale de conditionnement et d'expédition du sucre en vrac et en sacs.

Au cours d'une campagne moyenne, entre fin septembre à mi décembre, la sucrerie de Sainte Emilie produit de l'ordre de 180 000 tonnes de sucre sur 80 jours. Les ventes de produits finis s'étalant de manière régulière tout au long de l'année, il convient donc que la SVI soit en mesure de stocker l'équivalent de 9 mois de production, soit 135 000 tonnes. La capacité d'entreposage actuelle du site s'élève à 88 000 tonnes. De fait, le solde doit être envoyé dans des silos extérieurs à l'établissement.

Cette situation génère un accroissement important du trafic routier en cours de campagne sucrière. Le présent projet s'inscrit dans une démarche de rationalisation de l'activité de la sucrerie de Sainte Emilie et doit permettre à la société SVI de disposer des infrastructures suffisantes pour stocker sur place la totalité du sucre produit en campagne. Dans ce cadre, le pétitionnaire envisage d'agrandir le magasin à sucre n°2 (capacité 62 200 m³) et de doubler sa capacité d'accueil en la portant à 124 400 m³.

Cette évolution constitue une modification notable des éléments du dossier ayant abouti à l'autorisation accordée par arrêté préfectoral du 22 mars 1988 puis modifiée le 24 février 1997. Elle est de nature à engendrer des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement. Elle est ainsi susceptible d'aggraver les effets d'un sinistre intervenant dans les installations de stockage de sucre, dont il convient alors de caractériser les conséquences. Conformément aux termes de l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement, la société SVI a donc déposé en préfecture une demande visant à obtenir l'autorisation de procéder à l'extension du silo n°2.

Par ailleurs, le fonctionnement de la sucrerie nécessite l'utilisation de compresseurs d'air et de groupes froids. Bien qu'antérieure à la délivrance des différents actes administratifs réglementant l'établissement, la présence de ces équipements n'a jusqu'alors jamais été portée à la connaissance du Préfet de la Somme.

En outre, conformément aux dispositions de l'article L. 513-1 du code de l'environnement, la société SVI a émis en 2007 une demande visant à bénéficier du droit acquis pour l'utilisation de sources radioactives relevant désormais de la rubrique 1715 de la nomenclature. Toutefois, les éléments joints à cette sollicitation ont alors mis en évidence que des évolutions importantes étaient intervenues sur ces installations depuis leur réglementation par arrêté préfectoral du 22 mars 1988. Dès lors, le pétitionnaire ne pouvait prétendre à disposer de l'antériorité escomptée.

Aussi, en marge de l'accroissement des capacités de stockage de sucre, le pétitionnaire sollicitait initialement, par la présente demande, la régularisation de la situation administrative des installations de compression et réfrigération ainsi que des sources radioactives employées sur le site.

Lors de l'instruction, l'exploitant a finalement décidé de supprimer 4 sources radioactives, ce qui lui a permis de redescendre en dessous du seuil des 35 GBq autorisés dans son arrêté d'autorisation initial. Il peut donc ainsi bénéficier du droit d'antériorité conformément aux dispositions de l'article L. 513-1 du code de l'environnement sur l'utilisation des sources scellées. La demande de régularisation ne porte donc que sur les installations de réfrigération/compression. Par contre, ses équipements feront l'objet de propositions de prescriptions dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport.

Dans un courrier transmis aux services de la préfecture le 29 juin 2009, l'exploitant indique aussi avoir décidé de ramener sa capacité de stockage d'alcool à 2000 m³. En effet, dans son arrêté d'autorisation initial, l'exploitant était autorisé à exploiter un stockage de 3 400 m³. Cette décision a notamment pour objectif de rester en dessous du seuil des 2500 tonnes, seuil fixé par l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 pour relever du seuil bas de la directive Seveso (2000 m³ d'alcool représentent en fait une masse de 1709t, soit bien en dessous du seuil des 2 500 t).

1.3. Capacités techniques et financières

La société SVI est partie intégrante du groupe VERMANDOISE. Celui-ci représente environ 12 % du marché national du sucre avec une capacité de traitement journalière de 38 000 tonnes de betteraves. Il possède 5 sites en France, dont 4 sucreries, et emploie quelques 625 salariés.

Le groupe VERMANDOISE est certifié selon les normes ISO 9001 ou 22000 pour l'ensemble de ses sites de production.

Le tableau ci-dessous présente le chiffre d'affaires, le résultat net ainsi que la capacité d'autofinancement réalisés par l'actionnaire de la SVI au cours des trois derniers exercices :

Montant (en k€)	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Chiffre d'affaire	317 708	284 796	311 268
Résultat net	24 453	24 431	14 673
Capacité d'autofinancement	35 178	37 531	26 402

2. Classement des installations

Les activités et installations faisant l'objet de la présente demande d'autorisation sont visées par les rubriques suivantes :

(1)	Rubrique	Capacité totale	Régime (2)	Libellé simplifié	Détail des installations ou activités concernées par la demande
E	2160.1-a	159 600 m ³	A (3 km)	Silos de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, le volume total de stockage étant supérieur à 15 000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> <u>Au niveau de la sucrerie actuelle :</u> <p>Deux silos plats :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ silo n°1 d'une capacité de 35 200 m³ ➤ silo n°2 d'une capacité de 62 200 m³ <p>Soit un volume total de stockage de 97 400 m³</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Après extension projetée :</u> <p>Deux silos plats :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ silo n°1 d'une capacité de 35 200 m³ ➤ silo n°2 d'une capacité de 124 400 m³ <p>Soit un volume total de stockage de 159 600 m³</p>
R	2920.2-a	692 kW	A (1 km)	Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, comprimant ou utilisant des fluides inflammables et non toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 500 kW	<ul style="list-style-type: none"> <u>Régularisation dans le cadre du projet :</u> <p>Quatre installations de production d'air comprimé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ trois d'une puissance de 75 kW ➤ une d'une puissance de 132 kW <p>Quatre installations de production de froid :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ deux d'une puissance de 30 kW ➤ une d'une puissance de 60 kW ➤ une d'une puissance de 215 kW <p>Soit une puissance totale de 692 kW</p>
R	1715 (1700)	2,997 10 ⁶	A (1 km)	Utilisation de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non, le rapport Q fixé à la rubrique 1700 étant supérieure ou égal à 1 et strictement inférieur à 10 ⁴	<ul style="list-style-type: none"> <u>Activité non impactée par la demande suite à décision de suppression de 4 sources radioactives lors de l'instruction</u> <p>Utilisation de substances radioactives sous forme de sources scellées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 sources au Césium 137 pour une activité globale de 28,87 GBq ➤ 1 source au Cobalt 60 présentant une activité égale à 1,1 GBq <p>Soit un rapport total Q égal à 2,997 10⁶</p>
SC	1432.2-a (1430)	2 330 m ³	A	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m ³	<ul style="list-style-type: none"> <u>Capacité diminuée dans le cadre de la demande par rapport à autorisation initiale (2000 m³ d'alcools au lieu des 3400 m³ initialement autorisés) :</u> <p>Un dépôt de liquides inflammables constitué de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ deux bacs de 1 000 m³ d'alcools ➤ un bac de 4 500 m³ de fioul lourd ➤ 70 m³ de fioul domestique ➤ 55 m³ de gasoil ➤ 5 m³ d'essence <p>Soit un volume total équivalent de 2 330 m³</p>
SC	1434.2	60 m ³ /h	A	Installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation	<ul style="list-style-type: none"> <u>Activité non impactée par la demande :</u> <p>Une installation de distribution de liquides inflammables pour le chargement d'alcool présentant un débit de 60 m³/h</p>
SC	1520.1	2 500 t	A	Dépôt de houille, coke, lignite..., la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 500 t	<ul style="list-style-type: none"> <u>Activité non impactée par la demande :</u> <p>Un dépôt de 2 500 t de coke</p>

(1)	Rubrique	Capacité totale	Régime (2)	Libellé simplifié	Détail des installations ou activités concernées par la demande
SC	2225	-	A	Sucreries, raffineries de sucre, malteries	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Une sucrerie d'une capacité de 14 500 tonnes de betteraves traitées par jour</p>
SC	2250.1	200 000 L/j	A	Production par distillation d'alcools d'origine agricole, la capacité de production exprimée en alcool absolu étant supérieure à 500 l/j	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Des installations de fabrication d'alcool par distillation d'une capacité de production de 200 000 L/j</p>
SC	2260.1	3 800 kW	A	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensilage, pulvérisation, trituration de substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2225 (sucrerie), la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Les machines fixes participant au :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ lavage des betteraves présentent une puissance de 1 600 kW ➤ râpage des betteraves présentent une puissance de 1 600 kW ➤ broyage, tamisage et ensilage du sucre présentent une puissance de 600 kW <p>Soit une puissance totale de 3 800 kW</p>
SC	2520	180 t/j	A	Fabrication de ciment, chaux, plâtre, la capacité de production étant supérieure à 5 t/j	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Un four de fabrication de chaux, la quantité produite quotidiennement s'élevant à 180 t/j</p>
SC	2910.A-1	129 MW	A	Installations de combustion, lorsqu'elles consomment exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel et du fioul domestique, la puissance thermique maximale de l'installation étant supérieure ou égale à 20 MW	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>6 installations de combustion fonctionnant au fioul lourd :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 chaudières d'une puissance nominale de 21,6 MW (CAIL), ➤ 1 chaudière d'une puissance égale à 44,6 MW (FIVES) ➤ 2 chaudières d'une puissance nominale de 9,8 MW (SOCOMAS) <p>Soit une puissance thermique totale de 129 MW</p>
SC	2921	109 526	A	Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air lorsque les installations ne sont pas du type circuit primaire fermé, la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2000 kW	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Un circuit de refroidissement dénommé « Condenseurs Barométriques » comportant cinq aéroréfrigérants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 4 TAR évacuant une puissance nominale de 20 329 kW ➤ 1 TAR d'une puissance de 23 000 kW <p>Un circuit de refroidissement appelé « Distillerie » constitué d'une unique TAR évacuant une puissance de 5 210 kW</p> <p>Soit une puissance thermique totale évacuée de 109 526 kW</p>
SC	1220.3	3,3 t	D	Emploi et stockage d'oxygène, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Activité non impactée par la demande</u> : <p>Un dépôt de 3,3 t d'oxygène liquide</p>

(1) Situation : N = Nouveau – R = régularisation – SC = Sans Changement

(2) Régime : A = Autorisation (rayon d'affichage) – D = Déclaration

3. Déroulement de l'enquête publique et des consultations administratives

Ordonnée par arrêté préfectoral du 21 août 2009, l'enquête publique s'est déroulée du 15 septembre au 15 octobre 2009 inclus. Les communes concernées par le rayon d'affichage se composaient de : VILLERS FAUCON, EPEHY, GUYENCOURT-SAULCOURT, LEMPIRE, ROISEL, LE RONSSOY, TEMPLEUX LE GUERARD.

3.1. Avis exprimés au cours de l'enquête publique

Aucune observation n'a été portée sur le registre d'enquête et aucun courrier n'a été transmis au commissaire-enquêteur. Aucune observation verbale n'a eu lieu.

Aucun incident n'a été observé ou signalé lors de cette enquête publique.

Compte-tenu de l'absence de toute observation, le commissaire-enquêteur n'a pas eu à communiquer une pièce quelconque au demandeur pour obtenir un mémoire en réponse. Le demandeur a été informé de la clôture de l'enquête et de l'absence d'observation de la part du public.

3.2. Avis du commissaire enquêteur

Considérant :

- que l'enquête publique ouverte s'est déroulée dans le respect de la réglementation en la matière
- que le public ne s'est absolument pas manifesté lors des permanences tenues
- que l'enquête publique s'est déroulée dans l'indifférence générale
- que le demandeur a respecté la procédure fixée par les textes réglementaires
- que le dossier important, précis et détaillé était en mesure de répondre aux éventuelles interrogations des associations de défense de l'environnement ou d'un quelconque citoyen

Le commissaire enquêteur propose de donner un **avis favorable** à la sollicitation du pétitionnaire visant à obtenir l'extension d'un silo sucrier et la régularisation de la situation administrative des installations de compression et réfrigération.

3.3. Avis des conseils municipaux

Le Conseil Municipal de Guyencourt Saulcourt n'a émis **aucune observation** sur ce projet par délibération en date du 16 octobre 2009.

Le conseil municipal de Lempire a émis un **avis favorable** sur ce projet par délibération en date du 23 septembre 2009.

Les autres conseils municipaux concernés par le rayon d'affichage n'ont pas fait parvenir d'avis sur ce projet.

3.4. Avis des services

- Monsieur le Sous-Préfet de Péronne a indiqué dans un courrier du 28 octobre 2009 émettre un **avis très favorable** à la délivrance de l'autorisation sollicitée par la société Vermandoise Industries.
- Le Bureau Interministériel Régional de la Défense et de la Sécurité Civile de la Préfecture de la Somme a émis un **avis favorable** à cette demande sous réserve que les compléments demandés par la DREAL soient fournis par l'exploitant, notamment pour ce qui concerne l'étude de dangers.
- La Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle a indiqué dans un courrier du 16 octobre 2009 que ce dossier n'appelait **aucune observation** particulière de leur part.
- La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales a indiqué n'avoir **aucune observation** particulière sur cette demande.

Les autres services consultés n'ont pas émis d'avis sur ce projet.

4. Examen de la demande et de ses effets potentiels

4.1. Présentation du projet

4.1.1. Localisation des installations

Implantée dans le hameau de Sainte Emilie, la sucrerie est située sur le territoire de la commune de VILLERS FAUCON, à environ un kilomètre à l'Est du centre ville. L'établissement est à la croisée des routes départementales 24 et 101 qui joignent respectivement EPEHY à ROISEL et LE RONSOY à VILLERS FAUCON.

L'extension attendue du silo n°2 sera menée dans la continuité du bâtiment actuel, à l'Est du site. Après réalisation du projet, les terrains d'emprise occupés par la sucrerie et les bassins de lagunage présenteront une superficie de quelques 90 hectares.

Le silo n°2 demeurera séparé du restant de la sucrerie par la route départementale 101. Il sera entouré :

- ⇒ au Nord par la RD 101 puis les cuves de mélasse, de sirop et de fioul lourd,
- ⇒ à l'Ouest par le silo n°1 ainsi que des demeures appartenant à la sucrerie et réservées au logement des employés,
- ⇒ à l'Est par des zones de cultures et, au delà, différentes habitations dont la ferme dite de Loeuilly,
- ⇒ au Sud par des parcelles agricoles.

Les premières maisons seront distantes d'environ une centaine de mètres à l'Est du silo.

Enfin, il convient de noter que la commune de VILLERS FAUCON ne s'est dotée d'aucun document d'urbanisme de type Plan d'Occupation des Sols (POS) ou Plan Local d'Urbanisme (PLU).

4.1.2. Description de l'activité et des installations

La SOCIETE VERMANDOISE INDUSTRIE exploite, sur le site de Sainte Emilie, une sucrerie de betteraves munie d'installations de stockage et d'expédition de sucre vrac ou conditionné. Afin de disposer des capacités suffisantes pour entreposer sur place la totalité du sucre produit en campagne, elle envisage d'agrandir le silo n°2 et de doubler sa contenance.

Par ailleurs, l'établissement emploie des compresseurs d'air, des groupes froids ainsi que des sources radioactives en diverses phases de son process. Bien que déjà exploités, ces équipements ne disposent pas à ce jour de l'autorisation requise. L'exploitant sollicite donc, dans le cadre de la présente demande, la régularisation de la situation administrative des installations de compression et réfrigération.

a) – Extension du silo à sucre n°2 :

En sortie des installations de production, le sucre de betterave fabriqué dans l'établissement de Sainte Emilie est acheminé pour stockage vers deux magasins plats. A cet effet, il emprunte un transporteur qui surplombe la RD 101 et qui dessert, au choix, la navette de mise en stock du silo n°1 ou une passerelle aérienne aboutissant à la galerie supérieure d'alimentation du silo n°2.

Le silo horizontal n°1, d'une capacité de 35 200 m³ (soit 32 000 tonnes), est autorisé par arrêté préfectoral du 22 mars 1988. Il n'est pas modifié par le projet.

Tel qu'existant, le silo n°2 présente une unique cellule de 62 200 m³ (soit 56 400 tonnes) associée à une tour de manutention. Sa vidange est réalisée via un transporteur de reprise installé dans une galerie enterrée. De là, le sucre parvient à l'élévateur de la tour de manutention pour être envoyé, in fine, vers le centre d'expédition.

L'extension envisagée par la société SVI sera réalisée dans le prolongement du bâtiment actuel et permettra de porter sa capacité à 124 400 m³. Pour ce faire, le pignon Sud-Est sera abattu et la longueur des parois latérales sera doublée. La passerelle aérienne, en bois, ainsi que la galerie de reprise seront également étendues. A l'extrémité Sud-Est du magasin, un local technique sera créé pour abriter l'unité de conditionnement d'air qui assure la maturation du sucre contenu dans la cellule. Enfin, la tour de manutention accueillera une nouvelle unité de dépoussiérage.

A l'issue des travaux d'agrandissement, le silo horizontal n°2 et sa tour de manutention présenteront les caractéristiques suivantes :

Installation	Matériaux constitutifs	Hauteur (niveaux)	Dimensions	Nombre de cellules et d'équipements de manutention	Volume de l'enceinte	Capacité de stockage
Silo n°2	<ul style="list-style-type: none"> fondations en béton ossature en bois lamellé collé toiture en bardage bac acier double peau 	<ul style="list-style-type: none"> 22,3 m au faitage 6 m pour les parois 	<ul style="list-style-type: none"> 285 m de longueur 46 m de largeur 	1 cellule alimentée par un transporteur à bande	181 500 m ³	124 400 m ³ (116 000 t)
Galerie de reprise	<ul style="list-style-type: none"> parois en béton armé 	2,25 m	<ul style="list-style-type: none"> 297 m de longueur 2,5 m de largeur 	1 transporteur à bande		
Tour de manutention	<ul style="list-style-type: none"> parois en béton armé entre les niveaux – 6m et + 6,5m séparation entre les niveaux 0 et + 6,5 m par dalle en béton armé parois en maçonnerie de parpaings ou en bardage double peau pour les niveaux supérieurs à + 6,5 m 	32,6 m (10 niveaux)	<ul style="list-style-type: none"> 6,25 m de longueur 5,25 m de largeur 	1 élévateur		

En outre, plusieurs locaux techniques sont implantés en façade Nord-Ouest du silo. Accolés à la tour de manutention, ils constituent avec elle la travée technique. On y trouve notamment une chaufferie, un local électrique, une installation de conditionnement de l'air, un atelier contenant un égrugeonneur ainsi qu'un local abritant la centrale de dépoussiérage du silo n°2 et l'unité d'aspiration centralisée.

b) – Régularisation des installations de compression et de réfrigération :

Plusieurs compresseurs à air et groupes froids sont répartis en différents points de la sucrerie. Il convient également de noter que, lors de l'agrandissement du silo n°2, une nouvelle installation de réfrigération sera installée.

Les principales caractéristiques de ces équipements ainsi que leur localisation sont synthétisées ci-dessous :

Installation	Nombre	Fluide frigorigène	Puissance absorbée	Localisation
Compresseur Usine laverie	1		75 kW	Lavoir
Compresseur Air régulation	1		75 kW	A l'extérieur à proximité de la chaufferie
Compresseur Usine chaufferie	1		75 kW	A l'extérieur à proximité de la chaufferie
Compresseur Epanchage, Coupe Racines	1		132 kW	A l'extérieur à proximité du magasin général
Point Froid Refroidisseur	1	R 22	215 kW	Séchage refroidissement
Point Froid Silo n°1	1	R 22	30 kW	Travée technique silo n°1
Point Froid Silo n°2	2	R 407C	30 kW	Travée technique silo n°2
		R 410A	60 kW	A l'extérieur, en façade Sud Est du silo n°2

4.1.3. Coût des investissements

La demande présentée par la SOCIETE VERMANDOISE INDUSTRIE reprend le détail des investissements concernant les mesures prévues pour réduire l'impact et les dangers générés par l'établissement. Les dépenses liées aux actions propres à la gestion de l'environnement ainsi qu'aux aménagements visant à améliorer la sécurité s'élèveront à 270 k€.

4.1.4. Condition de remise en état du site

En cas de cessation complète d'activité, l'exploitant affirme qu'il s'attachera à remettre le site dans un état tel qu'il ne présentera aucun dangers ou inconvénients pour le voisinage et l'environnement. Seront ainsi mises en œuvre les dispositions visant à :

- ⇒ sécuriser les réseaux,
- ⇒ évacuer, éliminer et traiter les produits dangereux ainsi que les déchets présents dans l'établissement,
- ⇒ vidanger, inérer et neutraliser les cuves et canalisations,
- ⇒ démanteler les matériels et installations,
- ⇒ dépolluer les sols et les eaux éventuellement impactés,
- ⇒ insérer le site dans son environnement.

En l'absence de repreneur, le pétitionnaire envisage la réalisation de travaux permettant de restituer aux terrains leur aspect initial.

Propriétaire des parcelles d'implantation du projet, la société SVI a sollicité l'assentiment du maire de VILLERS FAUCON sur les conditions de réhabilitation ci-dessus exposées. L'élu a répondu favorablement.

Il convient de noter ici que l'extension voulue par la société SVI ne constitue pas une installation venant s'implanter sur un site nouveau. Dès lors, l'avis du maire, tel que réclamé au 7° de l'article R. 512-6 du code de l'environnement, n'est pas un élément exigible pour mener à son terme la présente procédure.

4.2. Inconvénients susceptibles d'être générés par les installations

4.2.1. Prévention de la pollution des eaux

a). – Alimentation en eau

Le silo n°2 ainsi que les installations de compression et réfrigération ne nécessitent pas d'eau pour leur fonctionnement et ne modifieront pas les besoins en eaux de la sucrerie.

b). – Elimination des eaux usées

Le projet d'extension ne générera pas de rejets supplémentaires d'eaux sanitaires et d'effluents usés industriels.

La seule incidence notable touchera à la gestion des eaux pluviales des aires imperméabilisées créées lors de l'agrandissement du silo n°2. Les effluents météoriques de ruissellement de l'ensemble du site sont collectés dans le réseau usine pour être envoyés, via une fosse de relevage, vers les bassins étanches de la sucrerie. Ils y sont traités par lagunage avant d'être recyclés dans le process ou valorisés par épandage. Le volume complémentaire à recueillir suite aux aménagements envisagés atteindra 4 630 m³ par an. Il sera totalement absorbé dans les bassins de décantation qui présentent une capacité de stockage de l'ordre de 1 835 000 m³.

c). – Pollutions accidentelles

Les sources identifiées de déversements accidentels susceptibles de provoquer une pollution des eaux ou des sols sont liées aux épanchements de fluides mis en œuvre dans les installations de réfrigération et compression.

Afin de limiter ces risques, l'exploitant affirme que tous les groupes froids seront installés sur des aires bétonnées et que leur charge en huile sera faible. En cas de fuite, le personnel de l'usine interviendra à l'aide de produits ou lingettes absorbants.

En outre, les différents compresseurs d'air seront installés sur des rétentions conformes aux prescriptions de l'article 10 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

d). – Eaux d'extinction incendie

La demande prévoit que les eaux d'extinction d'un incendie survenant au niveau du silo à sucre ou des compresseurs et groupes froids seront envoyées vers la cuvette de rétention du fioul lourd.

L'exploitant affirme qu'au vu de la nature du risque incendie sur le silo n°2, qui impacterait la structure du bâtiment et non le produit, le dimensionnement des besoins en eau d'extinction à l'aide du guide D9 ne semble pas justifié.

En effet, les caractéristiques physiques du sucre ne permettent pas à un incendie généralisé de se développer comme sur d'autres produits combustibles. Il n'y a donc à redouter que des incendies très localisées, sachant que le phénomène d'autoéchauffement (fermentation) est aussi exclu au niveau des stockages de sucre. En tout état de cause, la rétention associée aux cuves de fioul lourd ayant une capacité de 8 500 m³, son dimensionnement en vue de contenir les eaux d'extinction sur le silo de sucre est largement suffisant. De plus, les eaux servant à l'extinction d'un incendie pourraient aussi

éventuellement être confinées dans les parties enterrées du silo (galerie de reprise du sucre) qui représentent des volumes étanches avec des parois bétons.

4.2.2. Prévention de la pollution de l'air

Les rejets atmosphériques émis par les activités visées dans le projet d'extension sont dus aux dépoussiéreurs associés aux installations d'aspiration et de nettoyage des cellules de stockage et équipements de manutention du sucre.

Trois centrales de dépoussiérage sont d'ores et déjà réparties dans chacun des deux silos ainsi qu'au niveau du centre d'expédition de produits finis. L'allongement du magasin n°2 nécessitera le remplacement du dépoussiéreur existant par un nouvel équipement qui sera implanté dans la travée technique associée à la tour de manutention du silo. Les caractéristiques de ces dispositifs sont détaillées dans le tableau ci dessous :

Lieu du rejet canalisé	Nombre d'installations concernées par le rejet	Débit total (en Nm ³ /h)	Polluant	Concentration (en mg/Nm ³)	Flux (en kg/h)
Galerie technique du silo n°1	1 dépoussiéreur	4 500	Poussières	20	0,09
Galerie technique du silo n°2	1 dépoussiéreur	15 000	Poussières	20	0,3
Complexe d'expédition	1 dépoussiéreur	15 000	Poussières	20	0,3
Soit un flux global de poussières émis inférieur à 0,7 kg/h.					

Les conduits d'évacuation de ces dispositifs permettront de canaliser les effluents atmosphériques pour éjection en toiture à une vitesse supérieure à 8 m/s.

Le pétitionnaire s'est engagé à ce que les installations de dépoussiérage permettent un rejet à une concentration en poussières de 20 mg/Nm³ permettant ainsi de respecter la concentration limite en poussières fixée à 40 mg/Nm³ par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 dès lors que le flux horaire global émis atteint 1 kg/h.

La sucrerie dispose par ailleurs d'une unité de nettoyage centralisé constituée d'un cyclofiltre branché sur un réseau de canalisations d'aspiration. Les rejets de cette installation ne sont pas canalisés.

4.2.3. Bruit

a) – Ambiance sonore autour du site

L'ambiance sonore générale est composée conjointement de l'activité de la sucrerie et de la circulation automobile sur les axes routiers attenants.

La Zone à Emergence Réglementée (Z.E.R.) la plus proche, constituée d'habitations individuelles, est située à 100 mètres environ à l'Est du silo n°2.

2.3.2. – Sources de nuisances sonores associées au projet

Les sources sonores liées aux activités impactées dans le cadre du projet sont principalement engendrées par :

- ⇒ la circulation et les manœuvres des poids lourds,
- ⇒ le fonctionnement des compresseurs et groupes frigorifiques,
- ⇒ les extracteurs d'air et équipements de dépoussiérage.

2.3.3. – Estimation de l'impact sonore de l'établissement

Le pétitionnaire a fait réaliser une évaluation des niveaux de bruit résiduels et ambiants en périphérie de la sucrerie. Celle-ci a été menée en dehors de la campagne sucrière. Elle s'est déroulée les 21 et 22 janvier 2009, sur des laps de temps supérieurs à 30 minutes et de sorte à intégrer les périodes réglementaires diurne et nocturne.

Les emplacements des points de mesure choisis par le demandeur sont les suivants :

- ⇒ Point 1 : en limite de propriété Nord du site, au niveau de la première habitation extérieure à la sucrerie,
- ⇒ Point 2 : à 10 mètres de la limite Ouest du site, au droit d'une maison particulière,
- ⇒ Point 3 : à 65 mètres environ de la limite de propriété Est du site, sur l'arrière de la première habitation située en face de la ferme de Loeuilly.

Les résultats des mesures et estimations sont repris dans le tableau ci-dessous :

En dB(A)	Période	Niveau ambiant mesuré	Niveau ambiant autorisé	Emergence mesurée	Emergence réglementaire
Point 1	Jour (7h – 22h)	46	60	3,5	5
	Nuit (22h – 7h)	39,5	50	2	4
Point 2	Jour (7h – 22h)	54	60	4,5	5
	Nuit (22h – 7h)	37	50	2,5	4
Point 3	Jour (7h – 22h)	46	60	3,5	5
	Nuit (22h – 7h)	37,5	50	1	4

Au vu des valeurs précédentes, il apparaît que le niveau sonore maximal admis en limites de propriété, imposé par l'arrêté préfectoral du 22 mars 1988, est respecté de jour comme de nuit. De la même manière, l'étude met en évidence que les Z.E.R. attenantes ne subissent aucune gêne liée à l'activité du site. Les valeurs d'émergence prescrites par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 y sont respectées.

Il convient toutefois de modérer ces résultats. En effet, les analyses de bruit jointes au dossier ont été réalisées en inter campagne, période au cours de laquelle la majeure partie des activités de la sucrerie est à l'arrêt. En outre, elles ne tiennent compte que des installations existantes et n'estiment pas les impacts supplémentaires provoqués par le projet. Le pétitionnaire annonce la réalisation de deux nouvelles séries de mesures, tout d'abord lors de la campagne sucrière 2009, puis après la mise en service du silo n°2 étendu.

Celles-ci devront caractériser les niveaux sonores émis en limite de propriété de l'établissement ainsi que les émergences générées au droit des habitations riveraines. Les points de mesure seront repris à l'identique de la précédente étude bruit. Les résultats seront transmis dès réception et devront être accompagnés d'une proposition de plan d'action visant à réduire les nuisances sonores jusqu'à un niveau réglementairement acceptable (nature des aménagements, dates et coûts de réalisation, estimation des atténuations attendues...).

Le demandeur affirme que les dispositions suivantes contribueront à limiter l'impact sonore occasionné par l'agrandissement du silo n°2 :

- ⇒ les nouveaux groupe froid et dépoussiéreur seront implantés dans les bâtiments,
- ⇒ le refoulement du ventilateur du dépoussiéreur sera équipé d'un silencieux.

4.2.4. Déchets

Compte tenu de la nature des activités visées dans la présente demande, les déchets générés par les installations seront les suivants :

Type de déchet	Code	Désignation du déchet	Quantité annuelle	Niveau de gestion ^(*)
Dangereux	13 01 10	Huiles usagées	50 kg	1
Dangereux	13 01 11			
Dangereux	15 02 02	Filtres à huile	10 kg	1
Non dangereux	15 02 03	Filtres à air	50 kg	3
Dangereux	20 01 21	Tubes fluorescents	15 kg	1

(*) Niveau 1 : valorisation matière, recyclage, régénération, réemploi,

Niveau 2 : traitement physico-chimique, incinération avec ou sans récupération d'énergie, co-incinération, évapo-incinération,

Niveau 3 : élimination en centre de stockage de déchets ménagers et assimilés ou en centre de stockage de déchets industriels spéciaux ultimes stabilisés.

4.2.5. Trafic routier

La desserte de la sucrerie de Sainte Emilie est très majoritairement routière. L'accès aux installations s'effectue depuis les axes départementaux RD 24 et 101. Le site dispose également d'un embranchement ferré sur le réseau SNCF.

L'extension du silo n°2 ne générera pas d'augmentation de personnel d'exploitation. La part de circulation induite par les mouvements de salariés demeurera donc stable.

Par contre, l'agrandissement du magasin de stockage va permettre d'interrompre les expéditions de sucre vers des installations extérieures pendant la période de production. En conséquence, le flux de poids

lourds correspondant ne sera plus concentré sur les trois mois de la campagne sucrière mais réparti sur l'ensemble de l'année. Dans le même temps, les expéditions ferroviaires seront arrêtées pour être compensées par des transports routiers.

Au final, le nombre de camions participant aux expéditions de produits finis sera accru annuellement de quelques 370 unités. Cette augmentation se trouvera compensée par un lissage du trafic aboutissant à une réduction des transports routiers durant les périodes de l'année pendant lesquelles les axes sont les plus engorgés.

La société SVI a estimé l'évolution du roulage occasionnée par le projet ainsi que les conséquences sur la circulation de la RD 24 empruntée par les véhicules pour accéder au centre d'expédition de sucre :

	Période	Situation actuelle	Après extension	Evolution sur le trafic quotidien de la RD 24
Trafic moyen journalier dû aux expéditions de sucre	En campagne	30 véhicules	22 véhicules	- 0,4 %
	Hors campagne	18 véhicules		+ 0,2 %
Trafic maximum journalier dû aux expéditions de sucre	En campagne	50 véhicules	40 véhicules	- 0,5 %
	Hors campagne	36 véhicules		+ 0,2 %

4.2.6. Impact sur le milieu naturel

Le silo horizontal n°2 présente une architecture classique et homogène à celle des installations voisines de la sucrerie. Dans le cadre de son agrandissement, les couleurs des bardages seront reconduites à l'identique.

Le projet est situé dans les collines du Vermandois qui appartiennent à l'entité paysagère « Santerre et Vermandois ». Il sera implanté en dehors des secteurs majeurs d'enjeux paysagers et est conforme aux préconisations de l'atlas des paysages de la Somme. En effet, ce dernier prévoit de favoriser les extensions bâties dans la continuité des formes existantes et d'éviter les couleurs claires. De plus, il invite à reconnaître et à valoriser le patrimoine agro-industriel lié à l'industrie sucrière.

Enfin, l'emplacement du magasin de stockage de sucre ne se singularise pas par l'existence d'une faune ou d'une flore spécifiques à protéger. La commune de VILLERS FAUCON ne comprend aucun zonage environnemental particulier sur son territoire. Le site ne sera donc pas concerné par des mesures de gestion ou de protection du milieu naturel ou du paysage telles que ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), ZICO (Zones d'importance communautaire pour les oiseaux) ou zone NATURA 2000.

4.3. Risques susceptibles d'être présentés par les installations

4.3.1. Méthodologie de l'étude de dangers

L'étude de dangers présentée a pour but de déterminer les risques induits par le silo à sucre n°2 ainsi que les installations de réfrigération et compression, après réalisation des aménagements faisant l'objet de la présente demande d'autorisation. Cette évaluation a été réalisée conformément à l'article R. 512-9 du code de l'environnement ainsi qu'au guide proposé par le MEDD en décembre 2006 fixant les principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers. Elle repose également sur les prescriptions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels.

Le pétitionnaire a dans un premier temps procédé à une identification des dangers externes dus à l'environnement du site. Il a distingué les potentiels générés par les éléments naturels de ceux produits par les structures et infrastructures avoisinantes.

Puis, la société SVI a mené une évaluation des risques intrinsèques à l'établissement sur la base du retour d'expérience apporté par l'accidentologie, de la configuration des installations, des types d'activités exercés et de la nature des produits stockés. Les phénomènes dangereux susceptibles de se produire ont alors été identifiés.

Ces derniers ont ensuite fait l'objet d'une cotation destinée à mettre en évidence les niveaux de risques potentiels. Une note a ainsi été attribuée à chacun des différents phénomènes dangereux. Elle permet de

les comparer les uns par rapport aux autres puis de les classer par ordre de priorité pour ne retenir enfin que les majorants.

Etablie sur la base de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 susvisé, la cotation s'effectue selon deux critères :

- ⇒ la probabilité d'occurrence qui caractérise le risque d'apparition de l'événement étudié,
- ⇒ la gravité des effets qui quantifie l'intensité de l'élément considéré sur la santé humaine et l'environnement.

La mise en place de fonctions de sécurité permet, le cas échéant, de réduire la cotation associée à un phénomène dangereux.

L'analyse quantifiée des risques permet en conséquence de hiérarchiser les accidents et de mettre en place, si besoin est, des mesures de maîtrise des risques supplémentaires pour assurer une sécurité optimale. L'objectif est de tendre vers un risque dit acceptable qui est pris en compte pour juger de l'état de sûreté du projet.

4.3.2. Identification des risques externes à l'établissement

a). – Dangers liés aux éléments naturels

✓ Sismicité :

D'après les dispositions relatives à la prévention du risque sismique, établies au chapitre III du titre VI du livre V du code de l'environnement, le département de la Somme est classé en zone "0". De ce fait, l'exploitant indique qu'aucune mesure constructive particulière n'est à envisager.

✓ Inondation

Le pétitionnaire a écarté ce phénomène du fait de la localisation de la sucrerie dans une zone non inondable.

✓ Neige et vent

La société SVI atteste qu'après extension le silo n°2 respectera les prescriptions spécifiques dites « neige et vent ».

✓ Foudre :

La densité annuelle moyenne de foudroiement concernant la région de VILLERS FAUCON est de 1,11 impact au kilomètre carré.

Une analyse du risque foudre ainsi qu'une étude technique du système de protection contre la foudre ont été menées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008. Elles concluent à la nécessité de compléter le paratonnerre déjà installé sur le silo n°2 par :

- ⇒ deux paratonnerres à dispositif d'amorçage sur le magasin de stockage, surélevés de cinq mètres par rapport à la toiture. Une liaison sera mise en place entre ces deux équipements et celui existant,
- ⇒ un paratonnerre à dispositif d'amorçage à implanter sur la tour de manutention.

L'étude technique sollicite également la réalisation de compléments de protection au niveau de l'atelier d'expédition sucre, du silo n°1, de la distillerie, de la chaufferie, du chargement alcool / sirop, de la centrale électrique séchage et usine, du four à chaux, du restaurant d'entreprise, des cuves à alcool ainsi que des canalisations métalliques.

L'exploitant s'engage à réaliser les travaux nécessaires pour le silo n°2 courant 2009. Pour les autres installations, il affirme que la mise en conformité aura lieu avant 2012 comme exigé par la réglementation.

b). – Dangers liés aux structures et infrastructures proches

✓ Installations classées

Il n'y a pas d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement recensée à proximité immédiate de la sucrerie de Sainte Emilie.

✓ Voies de communication

Les possibilités d'agressions externes engendrées par les circulations routière et ferroviaire sont présentées et ne mettent pas en évidence de risque particulier.

✓ Malveillance

Le parcellaire d'implantation du silo n°2 sera clôturé sur l'ensemble de son périmètre. Les accès seront fermés en dehors des horaires d'exploitation. En l'absence de personnel, un gardiennage sera assuré.

4.3.3. Analyse des risques

A partir des informations de l'accidentologie, de la configuration des installations, des types d'activités exercés et de la nature des produits stockés, la société SVI a retenu deux sortes de phénomènes dangereux potentiels :

- ⇒ l'explosion primaire de poussières de sucre,
- ⇒ l'incendie de sucre vrac.

Il a donc abouti aux séquences accidentelles suivantes dans les différentes parties de l'installation :

Silo horizontal n°2 –Volumes :

- Sources d'ignition : scénario n°1
- Incident dans le silo n°2- phase remplissage : scénario 2.1
- Incident dans le silo n°2- phase reprise : scénario 2.1
- Incident dans le tunnel de reprise : scénario 3
- Incident dans la tour de manutention niveau supérieur : scénario 4.1
- Incident dans la tour de manutention niveau inférieur : scénario 4.2

Equipements en zone silos

- Transporteur de stockage du silo n°2: scénario 5.1
- Transporteur de reprise du silo n°2: scénario 5.1
- Matériel de reprise : scénario 6
- Dépoussiéreur : explosion : scénario 7.1
- Dépoussiéreur : Incendie: scénario 7.1
- Elévateur de reprise : scénario 8

En effet, contrairement aux installations de stockage de céréales, en raison des caractéristiques physico-chimiques du sucre, le risque d'auto-échauffement et de fermentation s'avère impossible.

Le dossier exclut les installations de réfrigération et compression de l'analyse de risque du fait de leur implantation et de la faible intensité des effets attendus en cas d'incident. Afin d'éviter toute interaction avec les installations à risque voisines, le demandeur s'est engagé à déplacer, dès septembre 2009, les deux compresseurs d'air précédemment implantés dans la chaufferie.

a) – Détermination de la probabilité

Le pétitionnaire a tout d'abord déterminé les fréquences d'apparition des différents événements initiateurs liés à un même événement redouté central. Puis, ces fréquences ont été associées à l'aide de règles logiques basées sur le principe des portes OU/ET pour aboutir à la probabilité d'occurrence de chacun des phénomènes dangereux identifiés.

b) – Détermination de la gravité

Dans une première approche, l'industriel a apprécié la gravité des différents phénomènes dangereux de manière empirique en se basant sur le retour d'expérience connu. Cette estimation s'est faite sans tenir compte du dimensionnement des scénarii identifiés ni de la réelle intensité qu'ils sont susceptibles de générer.

Afin de s'assurer de la pertinence des choix arrêtés, la société SVI a, par la suite, dimensionné les phénomènes dangereux à même de présenter les conséquences les plus importantes de par leur volume ou leur proximité de cibles potentielles.

Conformément aux données de l'accidentologie, le scénario d'incendie généralisé a été exclu. En effet, comme le confirme d'ailleurs le Guide de l'Etat de l'Art sur les Silos, dans le cas d'un incendie de sucre, les zones de combustion restent localisées, l'incendie, ne pouvant s'étendre du fait de la transformation du sucre en caramel à 180°C.

✓ Explosion de poussières de sucre :

Le pétitionnaire avait dans un premier temps choisi de ne modéliser que les effets d'une explosion primaire dans la cellule de stockage de sucre du silo horizontal n°2 (phénomènes dangereux 2.1 et 2.2) et au niveau de la partie supérieure de la tour de manutention (phénomène dangereux 4.1).

Le phénomène d'explosion primaire survenant dans l'intégralité de la galerie de reprise a été écarté par l'exploitant dans la configuration d'exploitation de la société SVI. Pour cela, l'exploitant s'appuie sur les

caractéristiques de ses installations : absence de poussière fines inférieures à 120 µm dans le sucre produit, vitesse de tapis très faible, équipements de sécurité sur le transporteur à bande présent dans cette galerie (déport de sangle, contrôleur de rotation, disjoncteur thermique..), taux de rotation de 1 avec présence d'un opérateur pour déplacement du chariot. De plus, une seule bouche de reprise de sucre est en service à la fois sur les 300m du tunnel. La bouche de reprise en service est branchée sur un réseau de dépoussiérage pour prévenir la formation de poussières. Seule, une petite zone en aval et en amont de la bouche de reprise est considérée comme potentiellement à atmosphère explosive (ATEX 22). Il faut noter que le nettoyage est facilité et fréquemment réalisée au moyen d'un nettoyage centralisé sur les 300 m de l'ouvrage. Le cas improbable d'apparition d'une source d'ignition et d'une concentration de poussières supérieures à la LIE aboutirait selon l'exploitant à un phénomène de combustion rapide appelé « Flash fire » sans avoir à redouter des effets de surpression importants. Selon certains experts, une explosion survenant uniquement dans la galerie de reprise pourrait aboutir à la ruine du silo mais sans provoquer des distances d'effets en surface.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, il a été demandé par contre à l'exploitant de considérer aussi le phénomène d'explosion primaire dans la partie basse de la tour de manutention (phénomène 4.2), sachant qu'une explosion dans cette partie du silo pourrait avoir de graves conséquences en l'absence de mesures prévention et de protection appropriées. En effet, dans le cas d'une explosion survenant dans cette partie du silo qui est un espace confiné pour partie enterrée, est à craindre le phénomène de propagation d'explosion dans les autres parties du silo engendrant des pressions d'explosions très élevées et donc des zones d'effets très importantes.

L'exploitant n'avait pas retenu ce scénario car il considérait qu'au niveau de son installation, cette partie du silo est en permanence propre et qu'il n'y a pas de risque de créer une zone totalement empoussiérée. Cette hypothèse n'a pu être validée par l'inspection, étant donné qu'on note dans cette zone de la tour de manutention la présence d'un élévateur et d'une bande transporteuse servant au transport du sucre qui peuvent occasionner des émanations de poussières.

Cette partie de l'installation représentait donc un enjeu important dans le cadre de l'instruction. En effet, ce volume constitué de la fosse de l'élévateur et du rez-de chaussée de la tour de manutention était dans la configuration actuelle un espace totalement confiné ne disposant pas de surface d'évent visant à minimiser les distances d'effets en cas d'explosion. Il s'agit en outre d'un espace en communication directe avec la galerie de reprise du sucre qui est une longue galerie enterrée en béton, où il convient d'éviter tout phénomène d'explosion. Il a donc été demandé à l'exploitant dans un premier temps de calculer la surface d'évent nécessaire pour minimiser la pression maximale d'explosion. La deuxième étape a été de calculer la surpression maximale induite dans cette nouvelle configuration en cas d'explosion, pression servant ensuite à dimensionner la résistance de la porte menant vers la galerie de reprise du sucre. Grâce à ces avancées, une explosion primaire survenant dans ce volume ne pourra pas se propager au reste du silo et n'induirait que des zones d'effets très limitées n'atteignant pas les tiers.

Le demandeur s'est ensuite attaché à définir l'enveloppe géographique associée aux effets de surpression de :

- ⇒ 20 mbar, seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme,
- ⇒ 50 mbar, seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
- ⇒ 140 mbar, seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone de dangers graves pour la vie humaine,
- ⇒ 200 mbar, seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

L'évaluation des conséquences d'une explosion de poussières de sucre a été menée par l'INERIS à l'aide du logiciel EFFEX. Les hypothèses retenues dans le cadre des différentes modélisations sont synthétisées ci-après :

Phénomène dangereux	Volume de l'enceinte considérée	Découplage	Event	Surface éventable	Pression de rupture de l'évent
2.1 et 2.2	181 500 m ³	Oui	Oui	745 m ²	0,125 bar
4.1	633 m ³	Oui	Oui	55 m ²	0,1 bar
4.2	328 m ³	Oui	oui à mettre en place	18,3 m ²	0,1 bar

Les résultats de la modélisation sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Phénomène dangereux	Distance aux seuils d'effets de surpression (depuis le centre de l'enceinte concernée)			
	20 mbar	50 mbar	140 mbar	200 mbar
Explosion primaire dans la cellule de stockage de sucre du silo n°2 (2.1 et 2.2)	200 m	100 m	NA	NA
Explosion primaire dans la partie haute de la tour de manutention (4.1)	64 m	32 m	NA	NA
Explosion primaire dans la partie basse de la tour de manutention (4.2)	47 m	24 m	NA	NA

NA = Non Atteint

Après extension du silo n°2, les calculs démontrent que le seuil des effets létaux (140 mbar) ne serait pas atteint. Par contre, la distance des effets irréversibles (50 mbar) pour l'explosion de sucre dans la cellule de stockage sortira des limites de propriété du site et impactera :

- ⇒ la route départementale 101 qui traverse le site sur une distance de 205 mètres s'étalant du Nord-Ouest au Nord-Est du magasin,
- ⇒ des terrains agricoles sur une surface de 1,6 hectare au Nord, à l'Est et au Sud du bâtiment d'entreposage.

La zone des effets indirects par bris de vitre sort également des terrains d'emprise de l'établissement.

En cas d'explosion dans les parties inférieure ou supérieure de la tour de manutention, la zone des effets irréversibles (50 mbar) sortira des limites d'emprise de l'établissement et impactera la RD 101 (sur 70m pour le scénario dans la partie haute de la tour et 50m pour le scénario en partie basse). Ici non plus, les effets indirects par bris de vitre ne sont pas contenus au sein de l'établissement.

A l'intérieur du site, il faut signaler qu'aucun effet domino n'est à redouter (notamment vis à vis du stockage d'alcool ou de fioul lourd).

4.4. Eloignement des installations – Maîtrise de l'urbanisation

4.4.1. – Distances d'éloignement

Dans son article 6, l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables prévoit que :

« Pour les nouvelles installations, la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des capacités de stockage (à l'exception des boisseaux visés à l'article 1er du présent arrêté) et des tours de manutention :

- ☞ par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est alors au moins égale à 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention sans être inférieure à une distance minimale. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux.
- ☞ par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour silos verticaux. »

Les zones à risques forfaitaires définies suivant les termes de l'article susvisé, associées aux installations objet de la présente demande, sont reprises ci-dessous :

Installation	Hauteur de la cellule	Hauteur de la tour de manutention	Zone 1 Article 6 de l'AM du 29/03/2004 alinéa 1 ^{er}	Zone 2 Article 6 de l'AM du 29/03/2004 alinéa 2 nd
Silo n°2	22,3 m	26,6 m	39.9 m pour la tour de manutention 33.5m pour le silo n°2	10 m

Bien qu'elles ne soient pas toutes circonscrites dans les limites de propriété de l'établissement, ces distances d'éloignement sont en conformité avec les dispositions de l'article précité.

4.4.2. – Porter à connaissance « risques technologiques » – Maîtrise de l'urbanisation

Compte tenu des zones à risques générées par l'explosion de poussières de sucre dans la cellule de stockage du silo n°2 ainsi que dans la tour de manutention, il convient que soient définies autour du site des zones de protection pour des raisons de sécurité.

Les phénomènes dangereux concernés présentant une probabilité d'occurrence de classe B, C ou D, les préconisations suivantes seront à considérer :

- ⇒ toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à **des effets létaux significatifs**, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques,
- ⇒ toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à **des effets létaux**, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement. La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle,
- ⇒ dans les zones exposées à **des effets irréversibles**, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes est possible. L'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations sont réglementés dans le même cadre,
- ⇒ dans les zones exposées à **des effets indirects**, l'autorisation de nouvelles constructions est la règle. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré.

Les zones de protection liées à l'explosion de poussières de sucre dans la cellule du silo horizontal et dans la partie haute de la tour de manutention sont explicitées par rapport à l'axe central de l'enceinte considérée. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Nature de l'accident	Effets létaux significatifs	Effets létaux	Effets irréversibles	Effets indirects
Explosion dans la cellule de stockage de sucre du silo n°2	-	-	100 m	200 m
Explosion dans la partie haute de la tour de manutention	-	-	32 m	64 m
Explosion dans la partie basse de la tour de manutention	-	-	24 m	47 m

4.5 Moyen de prévention et de protection

4.5.1. – Dispositions génériques au projet :

✓ Dépoussiérage :

Après extension du silo n°2, l'établissement sera pourvu de trois centrales de dépoussiérage et d'une unité de nettoyage centralisé.

Les dépoussiéreurs équiperont la totalité des circuits de manutention et de travail du sucre (transporteurs, élévateurs, émotteurs, égrugeonneur...), de sa sortie du séchage jusqu'à son expédition en camion ou conditionnement en sacs ou big-bags. Les trois centrales de dépoussiérage seront de type voie sèche, avec filtres à manche à décolmatage automatique. Elles disposeront :

- ⇒ de manches antistatiques,
- ⇒ d'un suivi de la pression avec seuils haut et bas,

- ⇒ d'une sonde de niveau haut dans la trémie du filtre
- ⇒ d'un asservissement au fonctionnement des installations de manutention avec déclenchement d'une alarme,
- ⇒ d'un ventilateur implanté sur le circuit air propre,
- ⇒ d'un événement normalisé sur le caisson,
- ⇒ d'un pot de découplage entre réseaux et gaines,
- ⇒ d'une écluse rotative à l'extraction des poussières avec détecteur de rotation,
- ⇒ de liaisons équipotentielle des éléments métalliques et des manches.

En outre, les poussières aspirées par le dispositif équipant le silo n°2 seront stockées dans un local en parpaing isolé du dépoussiéreur.

L'unité de nettoyage centralisée permet d'intervenir dans toutes les zones où le sucre est manutentionné. Elle est constituée d'un cyclofiltre associé à un réseau d'aspiration étendu :

- ⇒ aux galeries,
- ⇒ aux tunnels de reprises,
- ⇒ aux passerelles de stockage de sucre,
- ⇒ aux tours de manutention,
- ⇒ au complexe d'expédition.

Elle dispose d'un événement normalisé, de pots de découplage ainsi que de vannes de sectionnement permettant d'isoler les réseaux d'aspiration non utilisées.

✓ Events et parois soufflables :

Des événements et parois soufflables seront installés sur les principaux sous-ensembles du silo n°2 et équipements mettant en jeu du sucre en vrac. Ils seront dimensionnés suivant les normes NF EN 14491 ou VDI 3673 :

Volume ou équipement protégé	Surface d'événement ou soufflable	Norme de référence	Pression statique maximale d'ouverture	Nature des surfaces
Cellule de stockage de sucre du silo n°2	745 m ²	NF EN 14491 ou VDI 3673	125 mbar	Toiture soufflable
Partie supérieure de la tour de manutention	55 m ²	NF EN 14491 ou VDI 3673	100 mbar	Surface soufflable
Partie inférieure de la tour de manutention	18,3 m ²	NF EN 14491 ou VDI 3673	100 mbar	Surface soufflable
Élévateur de la tour de manutention	0,5 m ² en tête de l'élévateur	NF EN 14491 ou VDI 3673	100 mbar	Event normalisé
Dépoussiéreur et unité de nettoyage centralisée	Sur le caisson du dépoussiéreur	NF EN 14491 ou VDI 3673	100 mbar	Events normalisés

L'événement de l'élévateur est équipé d'un indicateur de rupture de la membrane d'explosion permettant de juger de son intégrité.

✓ Découplage :

Afin de supprimer le risque de propagation d'une explosion entre les différents volumes du silo n°2, les dispositifs de découplage suivants seront mis en place :

Volume A	Volume B	Éléments de liaison entre les deux volumes	Pression relative de résistance minimale
Partie haute Tour de manutention	Cellule de stockage du Silo 2	Accès passerelle alimentation silo 2 +13.70m	130 mbar
		Accès à la passerelle alimentation niveau 11.2m	
Partie basse Tour de manutention	Tunnel de reprise	Cloison et porte au niveau de la fosse des élévateurs	100 mbar
Partie basse Tour de manutention	Partie haute Tour de manutention	Plancher béton armé	100 mbar

4.5.2. – Dispositions propres à certaines installations

✓ Equipements de manutention du sucre :

Les appareils de manutention du sucre vrac seront munis des dispositifs suivants visant à détecter et stopper tout fonctionnement anormal de l'installation pouvant amener à la création d'une source d'ignition :

Type d'équipements	Mesures de prévention – Détecteurs
Transporteurs à bande	<ul style="list-style-type: none">• Bande anti-statique non propagatrice de flamme• Capteur de déport de bande• Contrôleur de rotation• Détecteur de sur intensité du moteur• Asservissement au dépoussiérage
Elévateur	<ul style="list-style-type: none">• Sangle anti-statique non propagatrice de flamme• Godets antistatiques• Contrôleurs de déport et de tension de sangle• Contrôleur de rotation• Paliers extérieurs avec sondes de températures• Sondes de bourrage en pied et en tête• Capotage de pied et de jetée avec aspiration• Asservissement au dépoussiérage• Dispositifs de suppression d'explosion et bouchons chimiques
Pelleteur de reprise	<ul style="list-style-type: none">• Bandes anti-statique non propagatrice de flamme• Contrôleurs de rotation• Asservissement au dépoussiérage

Dans l'optique de réduire au maximum le niveau de risques présenté par les aménagements envisagés dans son projet, la société SVI se propose d'installer des dispositifs de suppression d'explosion sur l'élévateur de la tour de manutention

✓ Installations de compression et de réfrigération :

Tous les compresseurs et groupes froids fonctionneront avec des fluides non combustibles et non toxiques. Ils seront implantés dans des locaux disposant de ventilations naturelles assurées par des grilles d'aérations.

4.5.3. – Moyens d'intervention

✓ Moyens internes :

Les moyens de lutte contre l'incendie à disposition dans l'établissement sont les suivants :

- ⇒ un ensemble d'extincteurs adaptés aux risques,
- ⇒ un bassin de 5 250 m³ implanté à l'Ouest du site et utilisé pour le remplissage des citernes de secours. Il est équipé de trois colonnes sèches et d'une aire de mise en place des engins d'intervention au niveau de la cour à betteraves,
- ⇒ une réserve en eau de 450 m³ située à proximité du poste de chargement alcool.

✓ Moyens externes :

Cinq poteaux incendie publics sont installés le long des RD 24 et 101 ainsi qu'à proximité du parc de produits chimiques de la sucrerie. Chacun présente un débit de fonctionnement de 120 m³/h. Trois d'entre eux sont éloignés de moins de 100 mètres du silo n°2.

Le centre de secours le plus proche est celui d'EPEHY.

5. Proposition de l'inspection

La demande de la Société Vermandoise Industries porte sur l'extension d'un silo sucrier et la régularisation de la situation administrative des installations de compression et réfrigération..

L'examen du dossier produit à l'appui de cette requête, du registre d'enquête publique et des conclusions du commissaire enquêteur, des avis rendus par les services consultés ainsi que des délibérations des conseils municipaux concernés fait apparaître que :

- ☞ le demandeur dispose à ce jour de capacités techniques et financières en rapport avec son activité,

- ☞ les installations seront rendues conformes à la réglementation en vigueur,
- ☞ la procédure d'instruction de la demande d'autorisation prévue par la législation a été conduite,
- ☞ moyennant les mesures spécifiées par le projet d'arrêté préfectoral porté en annexe, les inconvénients potentiels de l'établissement pourront être prévenus.

Afin de diminuer la probabilité et/ou la gravité des scénarios majorants, l'exploitant a notamment décidé de la mise en place des améliorations suivantes :

Améliorations	Descriptif de l'amélioration dans le cadre du projet d'extension
N°1	<u>Protection des risques d'explosion</u> : mise en place de surfaces soufflables dans la tour et ancrage de façon à éviter leur projection (parties haute et basse de la tour de manutention constituant 2 volumes distincts)
N°2	<u>Protection des risques de propagation d'explosion</u> : Renforcement de certaines parties du silo afin d'éviter le phénomène de propagation d'explosion (entre tour et silo mais aussi entre fosse d'élévateurs et galerie de reprise)
N°3	<u>Protection contre la foudre</u> : mise à niveau des installations de protection avec les nouvelles exigences réglementaires
N°4	<u>Protection de l'élévateur</u> : Mise en place sur l'élévateur de reprise d'un système de détection/suppression d'explosion

Lors de l'instruction, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées de sa volonté de diminuer sa capacité de stockage d'alcools pour la ramener à 2000m³. Cette diminution de capacité permet à l'entreprise du point de vue administratif de ne plus relever du seuil bas du régime SEVESO, mais permet surtout de réduire le potentiel de dangers associé à ses installations en réduisant la quantité de matières inflammables présentes sur le site.

L'exploitant a aussi décidé de supprimer 4 sources radioactives anciennement utilisées sur le site afin de pouvoir bénéficier des droits acquis en application de l'article L513-1 du code de l'environnement en revenant dans les capacités anciennement prévues dans l'arrêté d'autorisation initial. Même si ces équipements ne sont donc pas intégrés à la procédure de régularisation, nous proposons d'imposer certaines prescriptions en application de l'article R512-31 du code de l'environnement afin d'actualiser les dispositions applicables sur ce thème.

Compte tenu des éléments exposés dans ce rapport, l'Inspection des Installations Classées propose d'émettre un avis favorable à la demande de la Société Vermandoise Industries et soumet à l'approbation de la Commission Départementale Environnement, Risques Sanitaires et Technologiques le projet d'arrêté préfectoral ci-joint.

Au vu de l'étude de dangers produite par l'exploitant, des zones d'effets pouvant conduire à des bris de vitre et à des effets irréversibles en dehors des limites de propriété peuvent être redoutées en cas d'explosion à l'intérieur de l'installation. En application de la circulaire du 4 mai 2007, il y a donc lieu d'en tenir compte au niveau de l'urbanisation future autour de ce site (Porter à connaissance « risques technologiques » - Maîtrise de l'urbanisation), même si ces zones sont actuellement dédiées à des surfaces agricoles. La commune de Villers-Faucon n'étant pas dotée d'un Plan Local d'Urbanisme ou d'un Plan d'Occupation des sols, il est proposé d'adresser un porter à connaissance au maire de cette commune afin d'encadrer l'usage des sols au vu des risques générés par l'entreprise (sur la base de l'annexe jointe au présent rapport).

Rédaction	Validation
Le Responsable de l'Unité Territoriale Inspecteur des Installations Classées	L'Ingénieur Subdivisionnaire Inspecteur des Installations Classées