



**EBLY**

**ZA de Marboué**

**28201 CHATEAUDUN**

**ETUDE D'IMPACTS**

# SOMMAIRE

<b>1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>40</b>
1.1. GEOGRAPHIE .....	40
1.2. TOPOGRAPHIE .....	41
1.3. METEOROLOGIE .....	42
1.4. SOL ET SOUS-SOL.....	44
1.5. PATRIMOINE NATUREL .....	51
1.6. ENVIRONNEMENT HUMAIN .....	54
1.7. QUALITE DE L'AIR .....	56
1.8. ENVIRONNEMENT SONORE .....	57
<b>2. IMPACT DE L'INSTALLATION ET MESURES COMPENSATOIRES</b> .....	<b>58</b>
2.1. L'EAU.....	58
2.2. L'AIR.....	66
2.3. LE BRUIT .....	72
2.4. LES DECHETS.....	75
2.5. LES TRANSPORTS.....	77
2.6. LES NUISANCES LUMINEUSES .....	78
2.7. INTEGRATION PAYSAGERE.....	79
2.8. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE .....	80
2.9. MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES .....	81
<b>3. VOLET SANITAIRE – EFFETS SUR LA SANTE DES RIVERAINS</b> .....	<b>86</b>
3.1. CONFIGURATION DU SITE .....	86
3.2. IDENTIFICATION DES POPULATIONS ENVIRONNANTES .....	88
3.3. IDENTIFICATION DES DANGERS ET RELATION DOSE / EFFET .....	89
3.4. IMPACTS SUR LA SANTE EN MODE "DEGRADE" .....	96
3.5. EFFETS CUMULÉS .....	97
3.6. CONCLUSION.....	98
<b>4. RAISONS DU CHOIX D'IMPLANTATION</b> .....	<b>101</b>
4.1. CHOIX TECHNIQUES .....	101
4.2. CHOIX DU SITE .....	101
<b>5. EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>100</b>
<b>6. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION</b> .....	<b>101</b>
6.1. DESTINATION DES PRODUITS ET EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LE SITE EN FIN D'ACTIVITE .....	101
6.2. DESTINATION FUTURE DES BATIMENTS .....	101
6.3. RETRAIT DES DECHETS DU SITE ET TRAITEMENTS APPROPRIES EN FIN D'ACTIVITE .....	101
6.4. DEPOLLUTION DU SITE EN FIN D'ACTIVITE .....	102
<b>7. ESTIMATION DU COÛT DES MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>105</b>

# 1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 1.1. Géographie

L'installation est implantée sur la commune de Marboué, dans le département de l'Eure-et-Loir (28) et à proximité de la commune de Châteaudun.

Située dans la partie Sud du département, et à environ 50 km de la préfecture (CHARTRES), Marboué est implantée sur l'axe stratégique CHARTRES – TOURS matérialisé par la Route Nationale 10.

Marboué est située au cœur de la Beauce, région caractérisée par ses vues lointaines et ses reliefs très peu marqués, hormis la vallée du Loir.

L'installation est située sur un terrain de 18.8 ha au sein de la Zone d'Activités Intercommunale de la région Dunoise « la Varenne», localisée au nord de Châteaudun.



Le voisinage direct de l'établissement est le suivant :

A 200 m du nord-ouest au nord-est, des établissements industriels :

- PMA 28, stockage de plantes médicinales et aromatiques,
- FRANCE METAL, fabrication de profilés métalliques
- SICOFOR, bureau d'études packaging,

... et au delà des locaux d'artisans, de commerçants puis des terres cultivées.

A 100 m à l'ouest des bâtiments, Le DREIN COURGEON employant environ 20 personnes. (maisons ossature bois - constructeur de maison individuelles) puis la RN 10 à 150 m

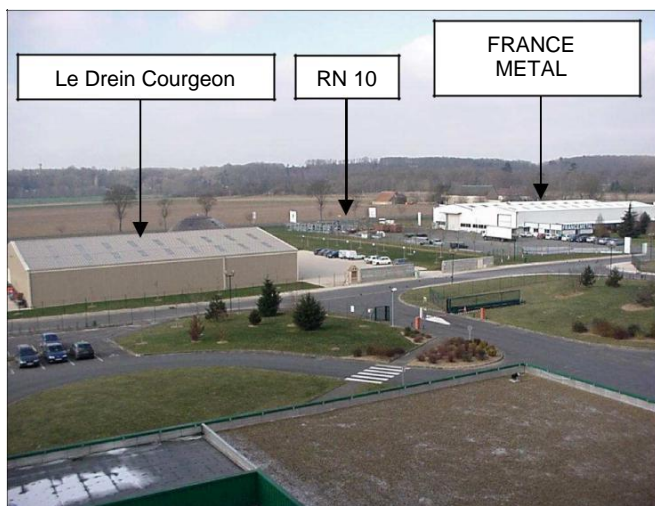
Au sud, des terres cultivées, propriété d'EBLY, un bois puis un hôtel à environ 350 m.

A l'est, des terres cultivées, propriété d'EBLY, puis la voie ferrée CHATEAUDUN – PARIS à environ 150 m.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 350 m des bâtiments de la société EBLY, de l'autre côté de la Nationale 10 et au sud du site, dans le bois.

L'établissement est desservi uniquement par voie routière par la route Nationale n°10 puis les voies d'accès de la Zone Artisanale.

Vues des toitures de l'établissement :



*Vue en direction nord-ouest*



*Vue en direction nord est*

## **1.2. Topographie**

Le relief de la zone est typique de cette région de Beauce. Il s'agit d'un plateau très peu ondulé dont l'altitude ne varie que peu sur l'ensemble du territoire communal, sauf au niveau de la vallée du Loir.

La côte de l'établissement évolue autour de 120 m NGF.

Les coordonnées Lambert 93 de l'établissement sont :

X = 575,9 km

Y = 6 779,5 km

### 1.3. **Météorologie**

Les données recueillies sont issues des centres départementaux les plus proches et délivrant des données sur des périodes de retour maximales (voir annexe - Données Météo France)

Le climat général de l'Eure-et-Loir est considéré comme tempéré océanique. Les saisons sont relativement peu marquées.

#### 1.3.1. **Anémométrie**

La répartition des vents par groupes de vitesses est la suivante :

12,1 % de vents inférieurs à 1.5 m/s,

57,9 % de vents de 1.6 à 4.5 m/s,

27,6 % de vents de 4.6 à 8 m/s,

2,4 % de vents supérieurs à 8 m/s.

Les vents dominants sont de secteurs Sud-Ouest et Nord-Nord-Est avec des fréquences globales respectives de 28,9 % et 18.6 %. Leurs vitesses sont surtout comprises entre 1,6 et 4,5 m/s.

L'essentiel des vents ayant des vitesses supérieures à 8 m/s proviennent du Sud-Ouest.

#### 1.3.2. **Températures de l'air**

La température moyenne des moyennes mensuelles, entre 1971 et 2000, est de 10,6 °C.

La température minimale absolue observée est de - 18,4 °C en 1985 et les maximales absolues sont de 40,1 °C en 1947 et 39,6 °C en 2003.

Le mois le plus froid est le mois de janvier (3,6 ° C en moyenne), et le plus chaud est le mois d'août (24,3 °C en moyenne).

#### 1.3.3. **Précipitations**

Les précipitations sur cette zone sont fréquentes, relativement abondantes et assez bien réparties sur l'ensemble de l'année. La hauteur moyenne des précipitations annuelles est de 598,2 mm, soit une moyenne de 49,85 mm par mois.

En moyenne :

le mois le plus pluvieux est le mois de mai avec 58.2 mm,

le mois le moins pluvieux est le mois d'août avec 37,6 mm.

Le maximum quotidien observé a été enregistré en juillet 1927 à 67 mm.

#### **1.3.4. Orage et foudre**

Les valeurs caractéristiques de l'activité orageuse sur le secteur de la commune de Châteaudun sont les suivantes (*données Météorage*):

Le nombre de jour d'orage sur la commune est de 7 par an (la valeur moyenne en France est de 11,54). Le critère du Nombre de jours d'orage ne caractérise cependant pas l'importance des orages. En effet un impact de foudre isolé ou un orage violent sera comptabilisé de la même façon. La meilleure représentation de l'activité orageuse est la densité d'arcs (Da).

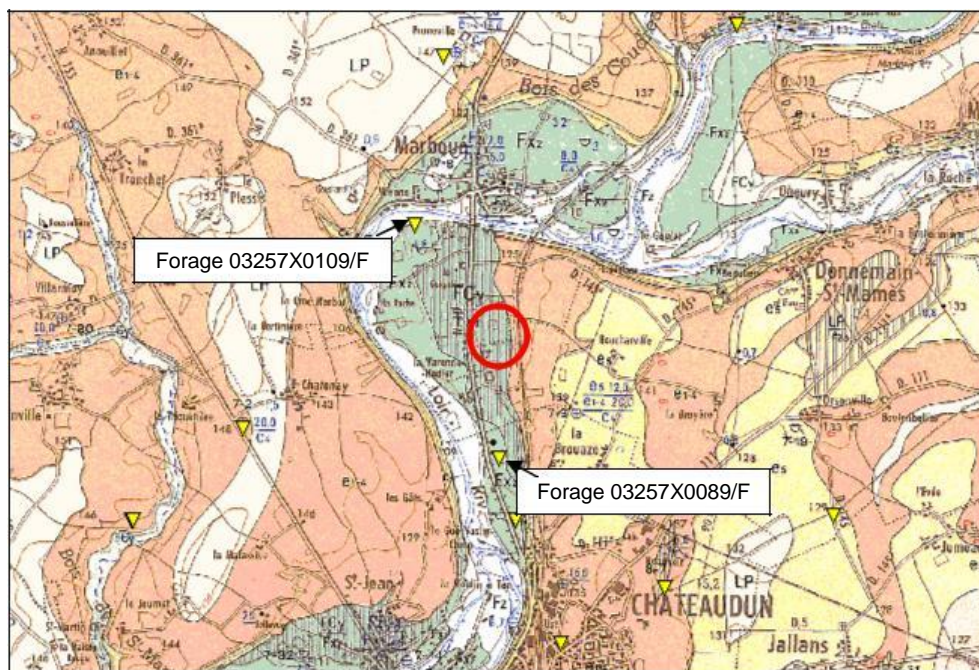
La densité d'Arc Da (nombre d'arc de foudre au sol/km<sup>2</sup> par an) est de 0,97 arcs/km<sup>2</sup>/an (la valeur moyenne en France est de 1,84 arcs/km<sup>2</sup>/an).

L'activité orageuse sur le secteur est donc jugée faible par rapport aux moyennes nationales, mais les effets de la foudre sont tels que le risque ne doit pas être négligé.

## 1.4. Sol et sous-sol









### 1.4.1. Géologie





Selon la carte géologique de Châteaudun au 1/50 000 éditée par le BRGM et les informations disponibles sur le site Internet Infoterre du BRGM, la répartition des formations géologiques affleurantes est la suivante :



- Alluvions modernes : cailloutis, argile sableuse, tourbe
- Alluvions récentes et colluvions : dépôts argilo-limoneux de crue passant à un limon de ruissellement
- Alluvions anciennes : sables, graviers et cailloutis siliceux. Basse terrasse
- Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables, graviers et cailloutis siliceux, recouvertes par Fcy
- Limon des plateaux
- Limon des plateaux sur marnes pulvérulentes de Villeau, Calcaire de Morancez
- Aquitaniens supérieurs : Calcaire de Beauce
- Lutétien : Marnes pulvérulentes de Villeau. Calcaire de Morancez
- Argile à silex (Sparnacien)
- Argile à silex (inférieure à 2m) sur craie du Coniacien
- Grès ladères et "poudingues perrons", horizons silicifiés du toit de l'argile à silex (Sparnacien)
- Sénonien (Coniacien) : craie

Les tableaux ci-dessous récapitulent les principales formations géologiques rencontrées dans le secteur du site (de la plus récente à la plus ancienne).

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
4.00	Fx		Graviers	Riss	106.00
12.50	Argiles à silex		Argile à silex	Paléogène à Néogène	97.50
13.80			Silex	Crétacé supérieur	96.20
16.00			Craie jaunâtre, dure, à silex		94.00
20.50			Craie très argileuse, sableuse, jaunâtre		89.50
24.00			Craie jaunâtre, dure, à silex		86.00
28.20			Craie, dure, à nombreux silex durs		81.80
29.00			Marne verte	Cénomaniens	81.00

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
4.00	Fx		Argile à gros silex	Riss	106.00
12.00			Craie à silex roux	Crétacé supérieur	98.00
43.00			Craie argileuse à silex roux		67.00
50.50			Argile grise	Cénomaniens	59.50

Ces tableaux sont issus des données du BRGM sur les points de sondage 03257X0109/F et 03257X0089/F situés respectivement à environ 700 m au sud et à 200 m au nord-ouest du site sur des formations géologiques similaires de celle du site. Les fiches descriptives de ces points de sondage sont fournies en annexe.

De ce profil géologique, il est à retenir essentiellement l'aspect imperméable de la couche d'argile.



D'ailleurs, à l'occasion des fortes pluies, les plateaux peu perméables rejettent par ruissellement une part importante des eaux.

Ce phénomène est accentué par le développement récent du drainage qui réduit fortement la rétention des eaux au niveau du sol.

Le guide du BRGM indique que le risque de pollution des aquifères est relativement faible en raison du recouvrement peu perméable. Cependant, le ruissellement est susceptible d'entraîner des pollutions vers le réseau hydrographique superficiel.

#### **1.4.2. Sismicité**

Selon le zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement, l'ensemble du département d'Eure-et-Loir est situé en zone 1 : zone de sismicité très faible.

Aucun séisme n'a été ressenti sur le secteur de MARBOUE, ni sur celui de CHATEAUDUN.

Le site est situé en plaine et en dehors de toute ancienne zone minière ou de carrière, et ne présente donc aucun risque de glissement de terrain.

#### **1.4.3. Hydrogéologie**

La principale nappe située au niveau du site est la nappe de la petite Beauce (aquifère crayeux). Le siège de cette nappe est situé dans les craies du Séno-Turonien et du cénomaniens (crétacé supérieur). Cette nappe est à parties libre et captive. Le niveau d'argile présent au droit du site entre la surface et les craies présume du caractère captif de la nappe à ce niveau.

Au droit du site, on estime le toit de la nappe entre 110 et 120 m NGF au vu de l'altitude du terrain (120 m NGF) et du niveau d'eau relevé au point de forage 03257X0089/F situé à 700 m au sud du site.

L'existence d'une nappe superficielle temporaire alimentée par les précipitations est probable.

Sur la zone d'étude, les ressources en eaux souterraines se répartissent dans 3 formations :

- les alluvions du Loir
- la craie du Séno-Turonien
- les sables de l'Albien

##### **1.4.3.1. Les alluvions du Loir**

Les sondages exécutés dans le lit majeur pour la reconnaissance des gisements de graviers ont montré que, en aval d'Alluyes, les alluvions reposent directement sur la craie. Il y a, en conséquence, continuité entre la nappe alluviale et la nappe du Crétacé supérieur.

En amont d'Alluyes, un cloisonnement entre les deux nappes apparaît par interposition d'argiles de l'Eocène ou des formations à silex au toit de la craie. Les cotes de la nappe alluviale passent de + 125 au Nord à + 102,5 à Saint-Denis les-Ponts. Le gradient hydraulique est de 0,9 % en amont de Bonneval, de 0,6 % de Bonneval à Marboué et de 0,4 % de Marboué à Saint-Denis.

La nappe alluviale est alimentée essentiellement par le Loir, mais aussi par les apports latéraux de la nappe de la craie.

Cette nappe est très exposée aux pollutions de surface.

Les habitations isolées s'alimentent également à partir de la nappe alluviale à Bonneval (Croteau), à Châteaudun (le moulin à Tan), à Marboué. De nombreux puits particuliers captent cette nappe. Ils sont anciens ou servent uniquement à l'arrosage des jardins.

Les communes de Châteaudun et de Marboué s'alimentent en eau à partir de la nappe alluviale. Les débits sont importants, de 50 à 60 m<sup>3</sup>/h sous 0,5 à 1,20 m de rabattement. Sur le plan de la qualité chimique, le pH est légèrement acide (5,9 à 6,9), la dureté est comprise entre 15 et 24°F, et le fer n'apparaît qu'à l'état de traces. Les résistivités sont de l'ordre de 2 000 ohms.cm.cm<sup>2</sup>.

#### **1.4.3.2. Aquifère de la craie**

La partie supérieure de la craie, non argileuse (Sénonien à Turonien supérieur), qui affleure notamment dans la région de Châteaudun est faiblement et irrégulièrement aquifère.

La craie est atteinte par de très nombreux petits puits domestiques, aujourd'hui abandonnés ou utilisés pour l'arrosage.

Les forages destinés à l'irrigation sont également nombreux.

Au niveau des vallées, sous recouvrement des formations lacustres ou éocènes, les ressources sont importantes, en relation avec une perméabilité secondairement acquise, de type karstique.

#### **1.4.3.3. Aquifère des sables de l'Albien**

Cette nappe d'une importance majeure pour la région Centre, fournit dans sa partie captive une eau de qualité protégée naturellement des pollutions de surface. La nappe de l'Albien couvre le Nord Est de la région Centre où elle prend le relais de la nappe du cénomaniens.

Du fait de sa bonne protection naturelle et de la qualité de l'eau, la nappe du Cénomaniens est captée par la majorité des communes pour l'eau potable. Les anciens captages dans la craie, pollués, sont ainsi progressivement remplacés.

#### **1.4.4. Hydrologie**

Le contexte hydrographique du site est caractérisé par la présence de la rivière du Loir qui coule à 500 m au Nord et à 1 km à l'Est du site.

Les données suivantes proviennent de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN).

Les relevés effectués pour le Loir sur les stations de Saint-Maur-sur-le-Loir en amont et la station de Saint-Denis-les-Ponts en aval sont présentés en annexe.

Les classes de qualité ont été définies dans la circulaire du 17 mars 1978.

## **Le Loir**

### ***Le cours d'eau***

Le Loir est une rivière non domaniale de deuxième catégorie piscicole qui prend sa source dans la nappe de Beauce, dans le centre-ouest de la France. Il prend sa source aux abords du Perche à Fruncé en Eure-et-Loir (28), et se jette dans la Sarthe au nord d'Angers, dans le département de Maine-et-Loire (49). Ses principaux affluents sont : l'Ozanne, l'Yerre, la Braye, l'Aigre et la Conie.

Le Loir présente des débits très faibles avec des étiages très sévères. La vitesse d'écoulement lente rend l'auto-épuration difficile.

### ***Les causes d'altération***

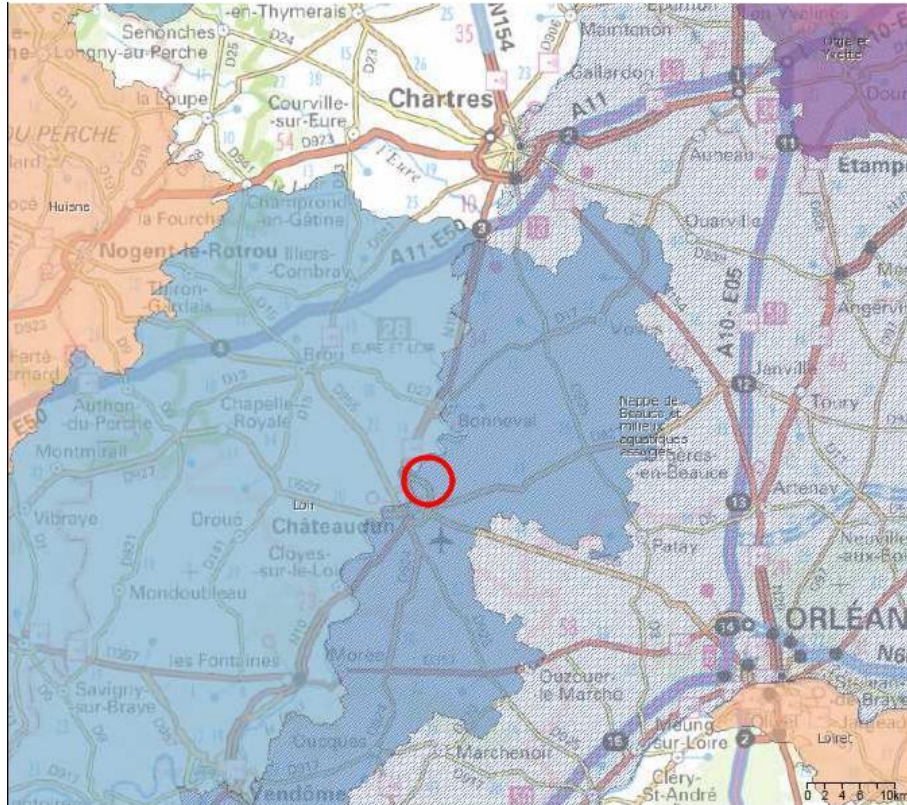
Une des causes d'altération est l'impact des rejets de 2 communes situées en amont dans l'Eure-et-Loir : Illiers-Combray, Bonneval.

Les impacts des activités agricoles sont nombreux dans cette région de grandes cultures (intrants à base de nitrates notamment).

### **1.4.5. SDAGE et SAGE**

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a institué, à deux niveaux spatiaux différents, deux types de documents de planification des usages de la ressource « eau » :

- les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixant, au niveau des six grands bassins hydrographiques français, les objectifs à atteindre et les préconisations générales pour y arriver,
- les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) déclinant les premiers à l'échelon local.



La commune de Marboué est située dans le périmètre de deux SAGE :

- SAGE du Loir (SAGE04031) ;
- SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés (SAGE04021).

La liste des enjeux du SAGE du Loir est la suivante :

- Amélioration de la qualité des eaux de surface / lutte contre l'eutrophisation ;
- Amélioration de la ressource en eau potabilisable ;
- Gestion, protection et restauration des milieux aquatiques, de la biodiversité et de la population piscicole ;
- Gestion quantitative de la ressource ;
- Gestion de la problématique « inondations » ;
- Gestion des ouvrages hydrauliques transversaux.

La qualité générale des eaux de surface du bassin versant est médiocre, voir mauvaise sur certains tronçons. L'eutrophisation phytoplanctonique est prononcée et précoce (dès le mois de mars) sur le Loir.

Le bassin du Loir est soumis à des variations hydrologiques contrastées avec des étiages problématiques et des crues fréquentes.

Deux nappes de grande étendue : la nappe de Beauce qui fait l'objet d'un SAGE spécifique : « SAGE Nappe de Beauce et des milieux aquatiques associés » ; une gestion volumétrique est réalisée par secteur géographique. Sur le bassin du Loir, deux cours d'eau sont alimentés par la nappe de Beauce : l'Aigre et la Conie. La nappe des sables du Cénomaniens est exploitée intensivement, ce qui provoque une dépression centrée sur la région tourangelle et la vallée du Cher.

Le Loir et ses affluents détiennent des espèces patrimoniales menacées inféodées aux milieux aquatiques (écrevisses à pattes blanches) ainsi qu'un potentiel halieutique remarquable à conserver et à développer.

Au cours des siècles derniers, le Loir et plusieurs de ses affluents ont été équipés de barrages (alimentation des moulins, tanneries, scieries...). Le cours du Loir et de ses affluents sont ainsi « aménagés » par un très grand nombre de barrages d'usines et de moulins.

Milieu riche avec la présence de zones humides et d'un peuplement piscicole varié, le bassin du Loir reste un milieu fragile sujet à des problèmes qualitatifs (assainissement, agriculture, industrie, etc.) et quantitatifs.

La liste des enjeux du SAGE Nappe de Beauce est la suivante :

- Gérer quantitativement la ressource ;
- Assurer durablement la qualité de la ressource ;
- Protéger les milieux naturels ;
- Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation.

Le complexe aquifère des calcaires de Beauce, communément appelé « nappe de Beauce », constitue une unité hydrographique qui s'étend sur environ 9500 km<sup>2</sup> entre la Seine et la Loire.

Il se trouve réparti sur deux grands bassins, Loire Bretagne et Seine Normandie, et deux régions, Centre et Ile-de-France.

Ce réservoir est composé d'une succession de couches géologiques (calcaires, marnes, sables) datant de l'ère tertiaire. Il a une capacité de stockage estimée à 20 milliards de mètres cubes, soit 18 fois le volume du lac d'Annecy. Il se recharge par les pluies d'octobre à mars et alimente naturellement plusieurs cours d'eau : la Loire, le Loing, la Seine, l'Essonne, l'Orge, l'Eure, le Loir et la Conie. L'alimentation des cours d'eau correspond à un prélèvement moyen de 600 millions de m<sup>3</sup>/an. Une partie de cette eau souterraine est par ailleurs prélevée pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie.

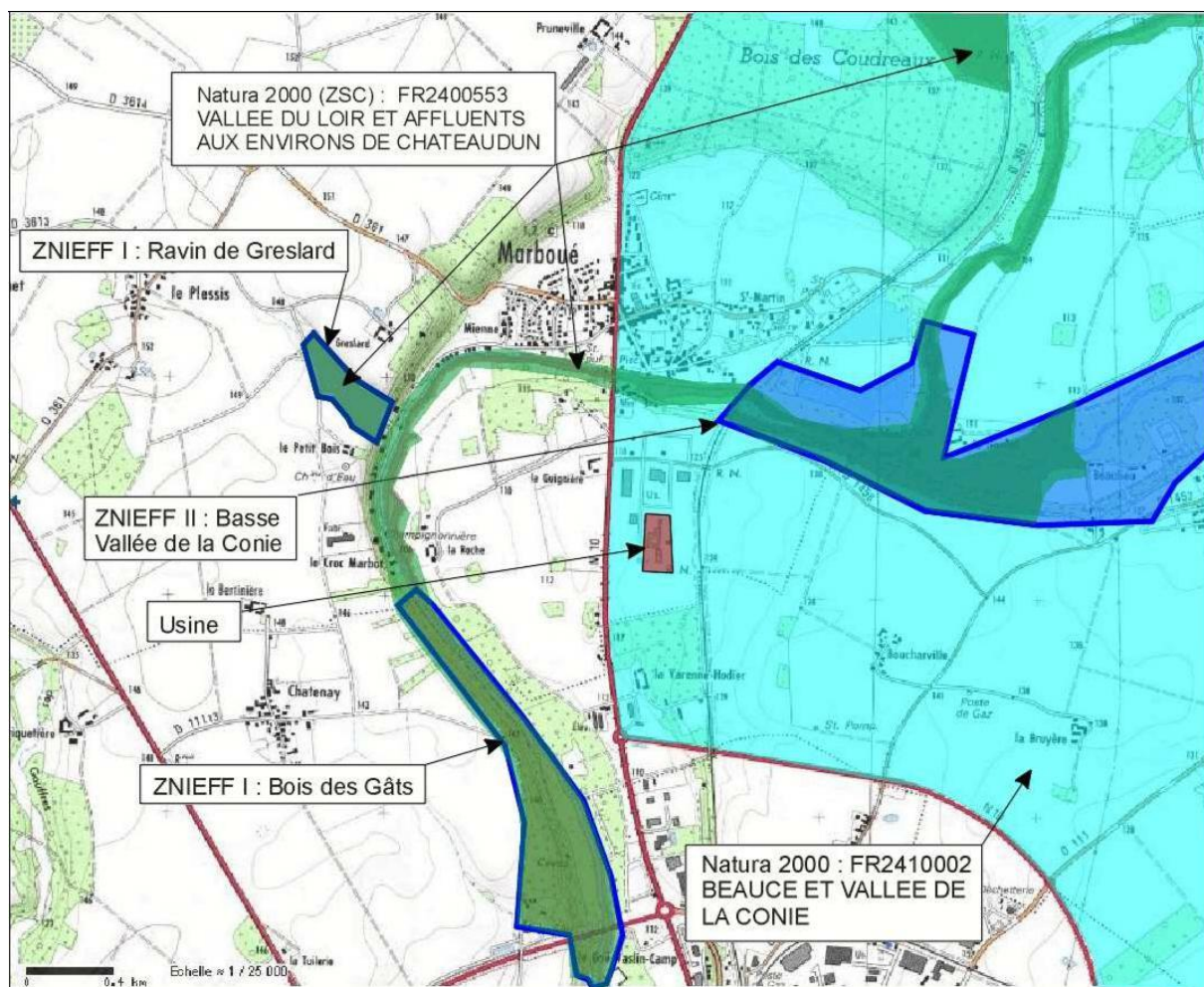
## 1.5. Patrimoine naturel

### 1.5.1. Paysage

Le site se trouve dans la Zone Artisanale au Sud de Marboué au nord de Châteaudun. L'installation est entourée d'entreprises et de voies de communication.

### 1.5.2. Les espaces naturels répertoriés

L'établissement est implanté au sein d'une zone artisanale aménagée à cet effet.



Type de Zonage	Nom	Référence	Milieux	Intérêts	Distance au projet
Natura 2000 (ZPS)	BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE	FR2410002	Plaines céréalières, marais, cours d'eau	Reproduction oiseaux (Hibou des marais, Busard Saint Martin, Busard Cendré, Busard des roseaux, Oecdinème Criard, Caille des blès, Alouette calandrelle, Pic noir, Bondrée apivore	Incluse
Natura 2000 (ZSC)	VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN	FR2400553	Prairies calcaire, Grottes, Coteaux, Forêt alluviales, Forêts mixtes, eaux stagnantes, cours d'eau	Amphibiens, Chiroptères, Poissons, Flore hygrophile et rocheuses, Insectes	400m au Nord, 1 km à l'Ouest
ZNIEFF II	BASSE VALLEE DE LA CONIE	240001098	Cours d'eau, forêt alluviale, Phragmitaie, friche, terrain agricole	Habitats, Oiseaux, Amphibiens, Flore	500m au Nord Est
ZNIEFF I	RAVIN DE GRESLARD	240008644	Forêt, ravins, culture agricole	Flore	1,2km à l'Ouest
ZNIEFF I	BOIS DES GATS	240008645	Bois mixtes, Grottes, Forêt alluviale, Rivière, Culture	Oiseaux, Chiroptères, Amphibiens, Flore, Habitats	1km à l'Ouest

### **Natura 2000**

Directive « Oiseaux », Zone de Protection Spéciale (ZPS) : Beauce et Vallée de la Conie (détails en annexe). Le site est dans cette zone mais est situé sur sa bordure sud-ouest.

Directive « Habitats », Site d'Importance Communautaire (SIC) : Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun (détails en annexe).

### **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

La circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991 définit le terme de ZNIEFF : "par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique... Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice".

On distingue deux types de ZNIEFF :

**Les ZNIEFF de type I** représentent des "secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional".

**Les ZNIEFF de type II** représentent de "grands ensembles naturels" (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF n'ont pas de protection juridique particulière mais peuvent faire l'objet d'une politique globale de gestion des espaces naturels. Le tableau suivant en fait l'inventaire.

### ***Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)***

Les ZICO renvoient à un inventaire scientifique visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

L'appellation ZICO est donnée suite à l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer ;
- être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les oiseaux migrateurs et hivernants. De façon générale, les ZICO doivent aussi permettre d'assurer la conservation et la gestion des espèces.

Le site est concerné par la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux nommée ZICO CE 02. Il s'agit de la Vallée de la Conie et de la Beauce centrale qui couvre une zone de 71 660 ha. La carte associée est présentée en annexe.

L'intérêt ornithologique porte notamment sur les espèces suivantes :

- Busard des roseaux
- Busard Saint-Martin
- Busard cendré

### ***Sites inscrits ou classés***

Un site classé par le décret du 26/04/1989, est enregistré dans les communes situées à proximité du site dont Marboué. Il s'agit du site de Saint-Christophe de 891 ha dans la vallée du Loir en amont de Châteaudun. Il s'agit d'un site à dominante naturelle et agricole ; il comprend les plaines alluviales du Loir et de la Conie, cultivées, boisées ou marécageuses, ainsi que leurs versants boisés.

Ce site classé n'affecte pas directement l'installation et se situe à environ 500 m au Nord-Est du site.

Les détails de ce site classé sont présentés en annexe.



## 1.6. Environnement humain

### 1.6.1. Urbanisation

La zone d'activité de Marboué est réglementée par la zone Ux du POS de Marboué.

Cette zone correspond à un secteur où l'activité à caractère industriel, artisanal ou commercial est existante. Elle se situe au Sud-Est du bourg de Marboué, le long de la route nationale 10.

Les activités représentées sur la zone dans un rayon de 200 m sont diverses :

<i>Raison sociale</i>	<i>Activité</i>	<i>Distances par rapport aux limites de propriété d'EBLY</i>
Le Drein Courgeon	Travaux de charpente, ossature bois	100 m à l'Ouest
Sicofor	Conditionnement	200 m au Nord-Est
France Métal Nord	fabrication de profilés métalliques	200 m au Nord Ouest
PMA28	Plante médicinales et aromatiques	200 m au Nord

On retrouve également d'autres bâtiments dans la zone d'activité, occupés principalement par des artisans.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 350 m des bâtiments de la société EBL Y, de l'autre côté de la Nationale 10 et au sud du site, dans le bois.

### 1.6.2. Patrimoine archéologique et architectural

Le Service de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles en région Centre recense notamment sur la commune de Marboué deux monuments classés monuments historiques :

<i>Monuments Historiques</i>	<i>Epoque</i>	<i>Date de protection</i>	<i>Localisation par rapport au site</i>
Château des Coudreaux	XVIII <sup>ème</sup> siècle	1984	875 m au Nord
Eglise de Marboué	XV <sup>ème</sup> siècle	1908	2,75 km au Nord

Le POS de Marboué précise que la Zone d'activité de Marboué classée Ux contient des vestiges archéologiques.

### 1.6.3. Patrimoine mondial de l'UNESCO

La commune de Marboué ne fait pas partie du territoire du Val de Loire Val inscrit sur la Liste du patrimoine mondial par l'UNESCO au titre des paysages culturels.

### 1.6.4. Appellations d'origines

Les départements du Loiret (45), de l'Eure et Loire (28), du Loir et Cher (41) et leurs cantons limitrophes font partie de l'indication géographique protégée des volailles de l'Orléanais.

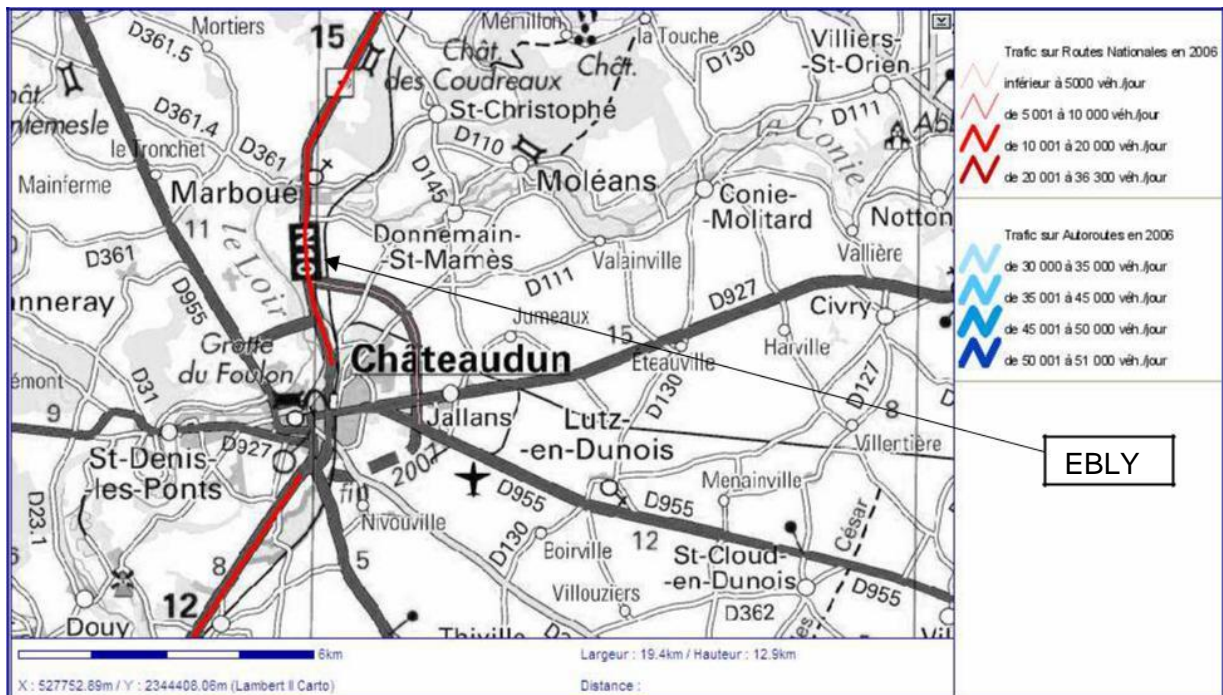
Aucun élevage de volaille n'est répertorié dans les alentours du site EBL Y.

### 1.6.5. Voies de communication

Le site est desservi uniquement par voie routière.

Le principal axe routier dans le secteur est :

- La Nationale 10 (reliant Châteaudun à Tours au Sud, et, Châteaudun à Chartres au Nord) qui longe l'Ouest du site.



Cet axe routier présente une forte fréquentation. Châteaudun est un lieu de passage quasi obligatoire sur l'axe Tours - Paris Ouest (les Yvelines), qui est très utilisé pour le transport de marchandises par camion.

Les axes autoroutiers les plus proches sont l'autoroute A11 (entre Le Mans et Chartres), et l'autoroute A10 (entre Orléans et Paris)

Une ligne de chemin de fer reliant Paris à Tours se trouve à environ 150 m à l'ouest du site. Du transport de passager et de fret a lieu sur cette ligne. Inaugurée il y a plus de 150 ans, la ligne Paris-Châteaudun-Tours, reliant l'Île-de-France, la Beauce, le Vendômois et la Touraine, est inscrite depuis 2009 dans un programme pluriannuel de modernisation. Exploitée pour le trafic des voyageurs depuis 1950, la ligne Paris-Châteaudun-Tours est soumise, depuis 2004, à des obligations de ralentissement en raison de l'obsolescence progressive de la voie : 100 km/h au nord de Châteaudun au lieu de 140, et 60 km/h au lieu de 100 sur différentes sections entre Châteaudun et Tours. Les travaux doivent se tenir jusqu'en 2013.

### **1.6.6. Réseaux**

Il est important de noter que l'implantation de la société sur ce site est également due à la valorisation de celui-ci par des infrastructures de communication et des dessertes techniques de bon niveau.

#### **Téléphone :**

Une ligne France Télécom dessert le site en limite de propriété.

#### **Electricité :**

Le site est alimenté par une ligne EDF enterrée, en limite de propriété.

#### **Eau Potable**

Elle est assurée par le réseau d'Alimentation en Eau Potable de la commune de MARBOUE.

#### **Eaux usées**

Plusieurs réseaux d'évacuation des eaux usées sont présents sur le site.

Ainsi, en fonction de leur volume et de leur charge polluante, les eaux sont soit dirigées vers la station d'épuration de Marboué, soit vers la station d'épuration de Châteaudun soit vers le réseau d'eau pluviale de la zone d'activité. Au final, ces eaux rejoignent le Loir.

## **1.7. Qualité de l'air**

Ni l'association Lig'Air, agréée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, qui assure la surveillance de la qualité de l'air en région Centre, ni la commune de MARBOUE ne réalisent de suivi ou de contrôle sur la qualité de l'air local.

Toutefois, en l'absence de données, et compte tenu du caractère péri-urbain du secteur, de l'absence d'activités industrielles très polluantes à proximité et du relativement faible volume de circulation localement, la qualité de l'air peut être considérée comme bonne au niveau du site.

## 1.8. Environnement sonore

Le niveau sonore résiduel est globalement identique sur l'ensemble de la Zone d'Activité, et est essentiellement influencé par la circulation automobile alentours (RN 10).

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée en avril 2012 en période nocturne et diurne par SOCOTEC. Les niveaux de bruit résiduel (sans les bruits de l'installation) enregistrés au niveau de la ZER la plus proche lors de cette étude sont les suivants :

En période diurne :  $L_{eq} = 50 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 49 \text{ dB(A)}$

En période nocturne :  $L_{eq} = 44 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 40,5 \text{ dB(A)}$

Avec :  $L_{eq}$  = Niveau sonore équivalent pondéré moyen sur toute la période d'observation,

$L_{50}$  = Niveau dépassé pendant 50% de la période d'observation.

Le rapport complet de l'étude acoustique est présenté en annexe.

D'une manière générale, le site est implanté en zone d'activité, en bordure d'un axe de circulation important (N 10). Les principales nuisances sonores perçues au niveau du site proviennent de la circulation automobile au niveau de cet axe et des activités sur la zone.

Il est important de noter par ailleurs qu'il n'existe pas, à proximité immédiate du site, de voisinages sensibles tels que hôpital, école, hospice... Les habitations les plus proches se situent à plus de 250 m des sources de bruit de l'installation.

## 2. IMPACT DE L'INSTALLATION ET MESURES COMPENSATOIRES

### 2.1. L'eau

#### 2.1.1. Origine et usages

L'eau utilisée pour les besoins de l'activité provient du réseau public d'adduction d'eau potable de la commune de Marboué.

La gestion de l'eau sur la zone est assurée par le Syndicat Mixte de la Zone d'activités Région Dunoise. La SAUR assure la gestion technique des réseaux.

Le site dispose de deux compteurs pour l'alimentation en AEP : un compteur au niveau du parking du site et un au niveau des postes EDF/GDF. Des disconnecteurs AEP ou clapet anti-retour sont installés sur les conduites d'alimentation.

Le site ne possède pas de puits ou de forage. Il est par ailleurs situé en dehors de tout périmètre de protection d'un captage d'Alimentation en Eau Potable.

L'eau potable utilisée dans les process est retraitée sur le site par un adoucisseur pour éliminer le tartre. L'eau de la chaudière est également traitée par un osmoseur/adoucisseur afin de diminuer sa conductivité et ainsi faire des économies sur le renouvellement de l'eau.

La consommation d'eau est suivie mensuellement au travers de plusieurs compteurs. La consommation actuelle en eau du site pour 2017 est :

Année	2017
Process Dry	5 750 m <sup>3</sup>
pochons + utilités	80 311 m <sup>3</sup>
Consommation totale	86 061 m <sup>3</sup>

L'augmentation en 2011 de la consommation en eau du site est liée à l'évolution du standard du groupe Mars sur les allergènes qui nécessite des cycles de stérilisation supplémentaires ainsi que des lavages entre chaque changement de produit sur les lignes.

L'augmentation en 2015 puis 2016 de la consommation en eau du site est liée à l'augmentation du nombre de postes de production pour l'atelier pochons : Passage d'un 3x8 à une organisation en 3x8 et équipe 2x12 le weekend dans un premier temps puis passage en 4x8. L'organisation est restée sur un modèle 4x8 depuis.

Les usages en eau de l'établissement sont les suivants :

- Process Pochon,
- Process Dry,
- Les équipements utilitaires (chaufferie, tour aéro-réfrigérante),
- Usage sanitaire (toilettes, douches, restauration... ).

## 2.1.2. Rejets aqueux

### 2.1.2.1. Eaux industrielles

Les eaux industrielles utilisées dans les différents procédés de l'usine représentent actuellement environ 86 061 m<sup>3</sup> par an.

Cette eau est utilisée pour la cuisson dans le process Dry et pour le process pochon, mais aussi pour la fabrication de vapeur via la chaudière, l'eau utilisée par les tours et, l'eau stérilisation.

La majorité de l'eau utilisée dans les process n'est pas rejetée dans les réseaux d'eaux usées étant donné :

- qu'une partie de l'eau est présente dans le produit fini,
- qu'une partie de l'eau est rejeté sous forme de vapeur par les installations du site (sécheur, tour aéro-réfrigérante 5700 m<sup>3</sup>, chaufferie, purge de vapeur de stérilisateurs).

En fonction de leur volume et de leur charge polluante, les eaux sont soit dirigées vers la station d'épuration de Marboué, soit vers la station d'épuration de Châteaudun soit vers le réseau d'eau pluviale du site.

Au final les rejets d'eau sur le site représentent :

- 24 000 m<sup>3</sup> issus du process dry et de la chaufferie vers la station de Marboué ;
- 4000 m<sup>3</sup> issus du process pochon et utilités vers la station de Châteaudun.

Une convention de rejet entre EBLY et la SAUR a été établie après le raccordement effectif du site sur cette dernière en mai 2012.

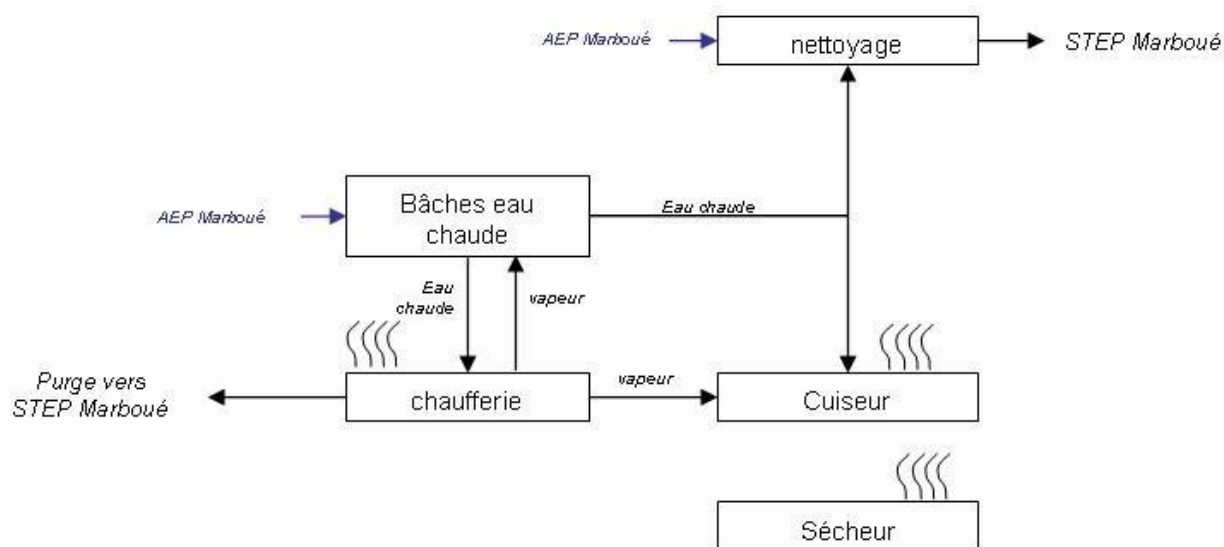
Afin d'améliorer la qualité de nos rejets, un dégraisseur a été installé fin 2016 sur le site d'Ebly. Son fonctionnement a été démarré courant 2017 puis des modifications techniques ont dû y être apportées, il a été remis en fonctionnement fin Juillet 2018.

L'ajout du dégraisseur va permettre de diminuer nos rejets en matières grasses vers la station d'épuration de Châteaudun. Ce critère est suivi par les analyses de Substances Extractibles à l'Hexane (S.E.H.). Le dégraisseur devrait avoir un impact sur la Demande Chimique en Oxygène (DCO) et également la Demande Biochimique en Oxygène (DBO5).



**Process Dry :**

La consommation d'eau dans le process dry est essentiellement liée à l'opération de cuisson du blé à la vapeur produite par la chaufferie centrale du site.

**DRY**

L'eau utilisée lors de la cuisson est soit éliminée en vapeur lors du passage du grain dans le sécheur soit conservée dans le grain : le grain rentre dans le cuiseur à une humidité d'environ 13% et ressort du sécheur à une humidité d'environ 28%.

Lors des phases de nettoyage des installations, les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration de Marboué. Le nettoyage se fait uniquement à l'eau froide ou chaude. Ces eaux ne contiennent donc pas de produits de nettoyage usagés.

Les eaux de purge de la chaudière ne contiennent pas de charge polluante particulière. Néanmoins, la température de rejet ne permet pas d'envisager un rejet direct dans le milieu naturel. Elles sont donc dirigées vers la station d'épuration de Marboué.

La station d'épuration de Marboué a une capacité nominale de 1350 EH. Actuellement la charge maximale en entrée est estimée à 669 EH, comprenant les rejets actuels de l'usine. Le traitement de la STEP est de type biologique à boue activée.

Concernant la part d'Ebly dans les rejets de la STEP de Marboué, le tableau ci-dessous exprime la part d'Ebly sur le volume global de la STEP en pourcentage par critères :

% rejets EBLY / STEP	
Volume	9,1
DCO	4,2
DBO5	5,9
MES	4,9
NTK	3,0
Pt	3,3

De plus, la caractérisation d'Ebly vis-à-vis de la STEP de Marboué se représente comme suit :

Volume de référence : 24 000 m<sup>3</sup>

	kg/an	kg/m <sup>3</sup>	mg/L
DBO5	351	0,015	14,63
DCO	1321	0,055	55,04
MES	1217	0,051	50,71
NTK	114	0,005	4,75
Pt	16	0,001	0,67

Le taux d'abattement de la STEP de Marboué sur 2017 est :

RENDEMENT REGLEMENTAIRE Calculé				
DBO5 %	DCO %	MES %	NTK %	Pt %
96,3	87,6	97,8	90,7	59,4

**MARBOUE**

**Description de la station**

**Nom de la station :** MARBOUE ([Zoom sur la station](#))  
**Code de la station :** 042823350001  
**Nature de la station :** Urbain  
**Réglementation :** Eau  
**Région :** CENTRE-VAL DE LOIRE  
**Département :** 28  
**Date de mise en service :** 31/12/1988  
**Service instructeur :** DDT 28  
**Maitre d'ouvrage :** COMMUNE DE MARBOUE  
**Exploitant :** SAUR France  
**Commune d'implantation :** MARBOUE  
**Capacité nominale :** 1350 EH  
**Débit de référence :** 225 m<sup>3</sup>/j  
**Autosurveillance validée :** Validé  
**Traitement requis par la DERU :**  
 - Traitement approprié  
 + Filières de traitement :


**Agglomération d'assainissement**

**Code de l'agglomération :** 040000128233  
**Nom de l'agglomération :** MARBOUE  
**Commune principale :** MARBOUE  
**Tranche d'obligations :** [ 200 ; 2 000 [ EH  
**Taille de l'agglomération en 2016 :** 669 EH  
**Somme des charges entrantes :** 669 EH  
**Somme des capacités nominales :** 1350 EH  
 + Liste des communes de l'agglomération :

**Chiffres clefs en 2016**

**Charge maximale en entrée :** 669 EH  
**Débit entrant moyen :** 204 m<sup>3</sup>/j  
**Production de boues :** 6.73 TMS/an

**Destinations des boues en 2016 (en tonnes de matières sèches par an) :**



Absence de données

**Chiffres clefs en 2015**  
**Chiffres clefs en 2014**  
**Chiffres clefs en 2013**  
**Chiffres clefs en 2012**  
**Chiffres clefs en 2011**  
**Chiffres clefs en 2010**  
**Chiffres clefs en 2009**  
**Chiffres clefs en 2008**

**Milieu récepteur**

**Bassin hydrographique :** LOIRE-BRETAGNE  
**Type :** Eau douce de surface  
**Nom :** Rejet MARBOUE  
**Nom du bassin versant :** la Sarthe

**Zone Sensible :** La Loire aval  
**Sensibilité azote :** Oui (Ar. du 22/02/2006)  
**Sensibilité phosphore :** Oui (Ar. du 22/02/2006)  
[Consulter les zones sensibles](#)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

**Conformité équipement au (31/12/2017 : prévisionnel) :** Oui

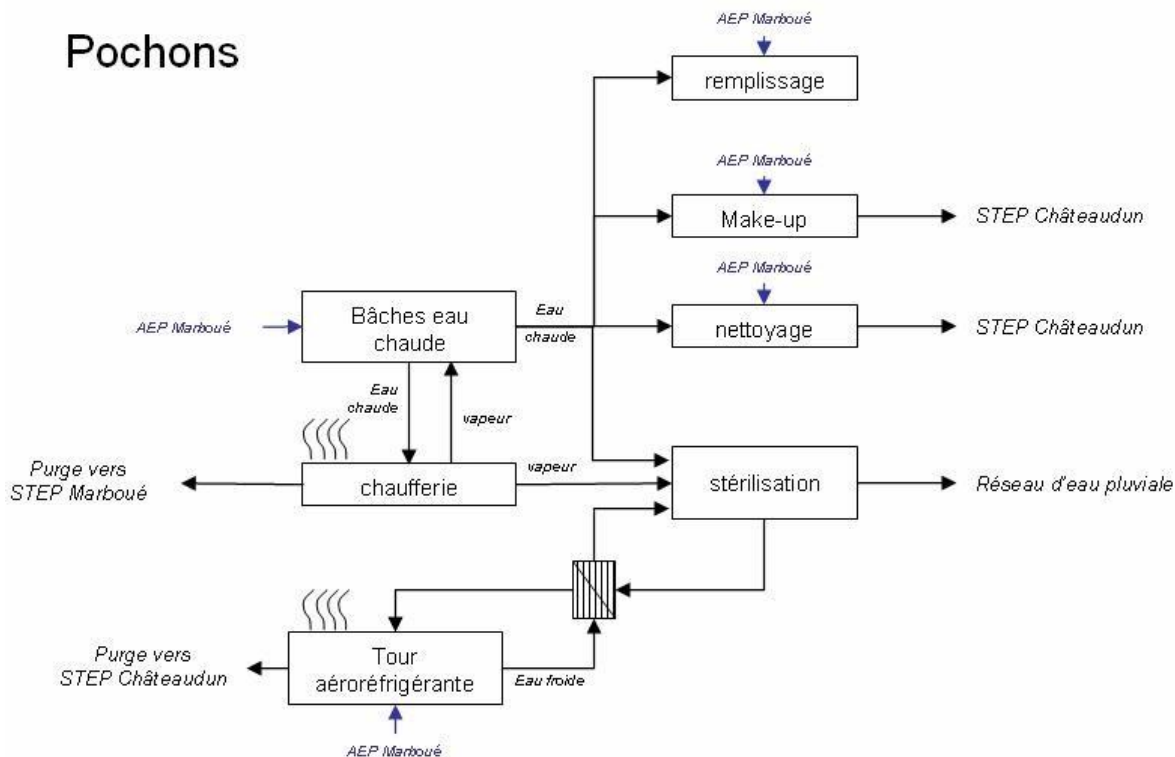
**Respect de la réglementation en 2016**

**Conforme en équipement au 31/12/2016 :** Oui  
**Conforme en performance en 2016 :** Oui

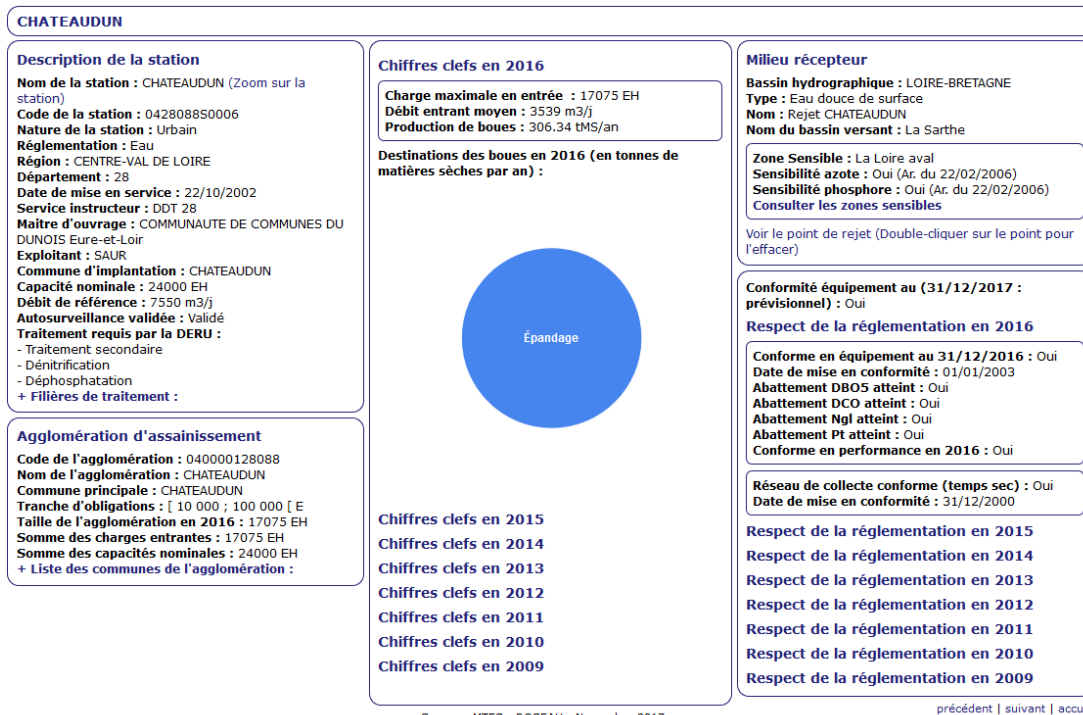
**Respect de la réglementation en 2015**  
**Respect de la réglementation en 2014**  
**Respect de la réglementation en 2013**  
**Respect de la réglementation en 2012**  
**Respect de la réglementation en 2011**  
**Respect de la réglementation en 2010**  
**Respect de la réglementation en 2009**  
**Respect de la réglementation en 2008**

précédent | suivant | accueil



**Process pochon :****Pochons**

La station d'épuration de Châteaudun a une capacité nominale de 24 000 EH. Actuellement la charge maximale en entrée est estimée à 17075 EH. Le traitement de la STEP est de type biologique à boue activée. La charge actuelle de la STEP comprend déjà les eaux industrielles rejetées par Ebly.



Les eaux de la stérilisation ne présentent pas de charge polluante particulière. Elles sont, au même titre que les eaux pluviales de toiture, rejetées directement dans un fossé aménagé présent sur le site puis sont évacuées vers un bassin de récupération des eaux pluviales de la zone d'activité. Elles rejoignent ensuite un fossé qui longe la route nationale n°10 pour se rejeter dans le Loir. L'exploitant prévoit la surveillance des rejets en eaux de stérilisation sur les paramètres température et pH. Pour cela, un dispositif de surveillance continu sera installé au niveau du fossé.

Concernant la part d'Ebly dans les rejets de la STEP de Châteaudun, le tableau ci-dessous exprime la part d'Ebly sur le volume global de la STEP en pourcentage par critères :

% rejets EBLY / STEP	
Volume	0,8
DCO	8,9
DBO5	6,1
MES	3,8
NTK	1,0
NGL	1,1
Pt	1,3

De plus, la caractérisation d'Ebly vis-à-vis de la STEP de Marboué se représente comme suit :  
Volume de référence : 9736 m<sup>3</sup>

	kg/an	kg/m <sup>3</sup>	mg/L
<b>DBO5</b>	19354	1,988	1987,9
<b>DCO</b>	38387	3,943	3942,8
<b>MES</b>	11697	1,201	1201,4
<b>NTK</b>	679	0,070	69,8
<b>NGL</b>	704	0,072	72,3
<b>Pt</b>	99	0,010	10,2

Le taux d'abattement de la STEP de Marboué sur 2017 est :

RENDEMENT REGLEMENTAIRE Calculé					
DBO5 %	DCO %	MES %	NTK %	NGL %	Pt %
99,0	93,5	96,5	94,4	88,4	85,1

Concernant les rejets propres à Ebly, les analyses mensuelles réalisées dans le cadre de l'arrêté préfectoral montrent que les seuils dépassés depuis l'installation du dégraisseur concernent essentiellement l'ammonium NH<sub>4</sub><sup>+</sup> et l'azote total Kjeldhal NTK.

Dans cet effluent, nous retrouvons essentiellement :

- de l'eau couplée avec un produit de nettoyage
- des résidus de sauce contenant majoritairement de la tomate

Les produits de nettoyage ne contiennent pas ou peu d'Azote, cette azote provient donc essentiellement des résidus de sauce rejetés lors des changements de sauce et du nettoyage.

Le but d'Ebly étant de limiter le plus possible la charge polluante émise par ses effluents et de respecter la convention de rejet établie entre EBLY et la SAUR en 2012, plusieurs actions ont été entreprises au sein de notre site. Elles sont détaillées dans l'étude technico-économique.

### 2.1.2.2.Eaux sanitaires

Les standards d'hygiène agro-alimentaires imposent le lavage des mains régulier pour tous les employés et visiteurs du site. Aussi, la consommation annuelle en eau sanitaire du site est estimée, à raison de 60L/personne/jour à environ 1 500 m<sup>3</sup> par an.

Les valeurs quotidiennes de références d'effluents pour une personne en entreprise sont :

MES :	30 g/j
Matières oxydables :	19 g/j
Azote réduit :	5 g/j
Phosphore total (P) :	1,33 g/j

La charge polluante, pour environ 120 personnes par jour (employés + visiteurs) se décline donc comme suit :

MES :	3600 g/j
Matières oxydables :	2280 g/j
Azote réduit :	690 g/j
Phosphore total (P) :	160 g/j

Les eaux usées sanitaires rejoignent le réseau communal de Marboué. Elles sont ensuite traitées dans la station d'épuration de Marboué, présentée précédemment.

### 2.1.2.3.Eaux pluviales

Il s'agit des eaux de précipitations sur les bâtiments couverts, voies, chaussées et espaces engazonnés ou naturels.

Les surfaces étanches représenteront :

	surface (m <sup>2</sup> )
Bâtiments	8 306 m <sup>2</sup>
Voirie et parking	11 865 m <sup>2</sup> en enrobé 3 642 m <sup>2</sup> en calcaire
Espaces verts	24 856 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>48 669 m<sup>2</sup></b>

L'ensemble des eaux pluviales des toitures des bâtiments collectées par des gouttières au niveau du bâtiment, sont évacuées directement dans le réseau d'eaux pluviales de la zone puis vers le bassin de collecte des eaux pluviales de la zone d'activité. Les eaux rejoignent ensuite le Loir par l'intermédiaire de fossés.

Les eaux pluviales tombant sur les voiries sont collectées également par un réseau d'avaloir puis rejoignent le réseau d'eaux pluviales de la zone puis le bassin de récupération des eaux pluviales de la zone d'activité.

Deux débourbeurs/déshuileurs permettent de traiter les eaux pluviales tombant sur les voiries.

Dans les eaux pluviales, nous retrouvons également les eaux de la stérilisation qui ne présentent pas de charge polluante particulière. Elles sont, au même titre que les eaux pluviales de toiture, rejetées directement dans un fossé aménagé présent sur le site puis sont évacuées vers le bassin de récupération des eaux pluviales de la zone d'activité.

Les eaux pluviales récupérées dans le bassin de récupération rejoignent ensuite le Loir par l'intermédiaire de fossés.

L'exploitant prévoit la surveillance des rejets en eaux de stérilisation sur les paramètres température et pH. Pour cela, un dispositif de surveillance continu sera installé au niveau du fossé.

D'après les informations du site [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr) Le Loir a un QMNA5 de 0,353 m<sup>3</sup>/s et un débit moyen de 1,59 m<sup>3</sup>/s pour l'année 2017.

#### **2.1.2.4. Eaux d'extinction incendie**

En cas d'incendie les eaux seront dirigées grâce à deux dispositifs d'obturation anti-pollution des exutoires vers le réseau de récupération des eaux incendie qui rejoint le bassin de rétention des eaux incendie présent sur le site d'un volume de 500m<sup>3</sup>.

Positionné en partie supérieure sans aucun ancrage, il suffit de déclencher le gonflage grâce à une commande manuelle présent sur le coffret de commande situé à l'extérieur du bâtiment.



*Obturateur de réseau*

#### **2.1.3. Surveillance des rejets**

Les rejets en eaux industrielles et sanitaires du site sont surveillés par l'exploitant.

Un poste de surveillance est présent sur l'exutoire vers la station d'épuration de Marboué. Il permet un contrôle continu sur les débits sortant, le pH et la température des effluents. Ce contrôle est complété par une analyse de DBO5, DCO, MES et HCT réalisée mensuellement par un organisme agréé.

Le réseau de rejet des eaux industrielles du process pochon vers la station de Châteaudun est équipé d'une chambre de prélèvement d'échantillon d'eau afin

d'assurer une surveillance des rejets. Il permettra un contrôle continu sur les débits sortant, le pH et la température des effluents.

De plus, conformément à la réglementation sur la réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique (RSDE), un programme initial de surveillance composé de prélèvements mensuels sur les paramètres définis par la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la 2<sup>ème</sup> phase de l'action nationale de

recherche et de réduction des substances dangereuses dans les milieux aquatiques sera effectué à partir du raccordement effectif à la station d'épuration de Châteaudun. Les paramètres pour les activités agro- alimentaires de produits d'origine végétale sont les suivants :

**18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE**  
**(Produits d'origine végétale) hors**  
**activité vinicole**

Nonylphénols
Chloroforme
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Fluoranthène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Zinc et ses composés
<i>Arsenic et ses composés</i>
<i>Cadmium et ses composés</i>
<i>Hexachlorobenzène</i>
<i>Mercure et ses composés</i>
<i>Naphtalène</i>
<i>Pentabromodiphényléther</i>
<i>Tétrachlorure de carbone</i>
<i>Tributylétain cation</i>
<i>Dibutylétain cation</i>
<i>Monobutylétain cation</i>

#### **2.1.4. Mesures prises pour limiter la pollution des eaux**

La consommation d'eau est suivie et enregistrée. L'installation dispose de compteurs permettant d'observer les éventuelles fuites ou évolutions anormales de consommation.

L'infiltration dans le sol des eaux de ruissellement des voiries est prévenue par l'étanchéité totale des voiries, parking et aires de manœuvres.

Deux séparateurs à hydrocarbures, correctement dimensionné sur le réseau de récupération des eaux pluviales s'écoulant sur les voiries et parkings, assurent la qualité des rejets au milieu naturel.

L'ensemble des produits liquides susceptibles de provoquer une pollution des sols ou des effluents, est manipulé sur des surfaces permettant de les récupérer (rétention, produits absorbants, fermeture des réseaux) en cas de déversement accidentel.

Les eaux usées industrielles et sanitaires sont traitées par des ouvrages collectifs publics adaptés au type de polluant potentiellement présents dans les eaux usées.

Les rejets en eaux industrielles du site seront surveillés au travers du programme RSDE mis en place sur le site.

Les déchets de sauce pouvant résulter d'un soucis de production sont stockés sur site et pompés par camion hydrocureur afin de limiter l'impact sur les stations d'épuration.

Un dégraisseur a été installé sur site afin de réduire les rejets polluants vers la station d'épuration de Châteaudun.

#### **2.1.5. Mesures prises pour limiter la consommation d'eau :**

Sur site, une communication est réalisée à tous les salariés du site afin de limiter les consommations d'eau.

Des affichages sont en place sur site pour sensibiliser le personnel à la nécessité de ne pas gaspiller l'eau.

Fin 2016, un surpresseur a été installé pour l'atelier Pochons afin de garantir une meilleure pression et diminuer la variabilité de celle-ci. Cela a pour effet de limiter le volume d'eau utilisé car on augmente l'efficacité du nettoyage. En Septembre 2018, une modification du circuit va être effectuée afin d'augmenter l'efficacité du surpresseur.

## **2.2. L'air**

### **2.2.1. Rejets atmosphériques**

Les rejets atmosphériques de l'établissement ont pour origine :

- La circulation des véhicules motorisés sur le site,
- Les rejets de poussières de blé,
- Les vapeurs d'eau du process dry et des stérilisateurs,
- Les vapeurs d'eau de la tour aéro-réfrigérante,
- Les rejets des installations de combustion.

En ce qui concerne les groupes froids, ils ne sont à l'origine d'aucune pollution spécifique de l'air, leur fonctionnement n'entraîne ni fumées épaisses, ni buées, ni suies, ni gaz odorants, toxiques ou corrosifs, le fluide étant utilisé en circuit fermé.

#### **Trafic de véhicules**

L'ensemble des véhicules est propulsé par moteur diesel, ou essence. La circulation des véhicules à motorisation thermique est source de pollution atmosphérique. Les principaux polluants émis par ces moteurs sont des résidus de combustion de type : CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, et poussières.

Le trafic journalier de véhicules sur le site engendré par l'activité de l'installation représente en moyenne :

- 30 rotations de poids lourds,
- 120 rotations de véhicules légers.

Les véhicules poids lourds à moteur diesel sont conformes à la réglementation relative aux émissions de gaz polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion de véhicule.

Les engins de manutention utilisés sur le site fonctionnent principalement à l'énergie électrique. Seul un chariot, utilisé en extérieur, fonctionne au propane.

#### **Rejets de poussières de blé**

Tous les appareils et équipements du process Dry sont connectés à plusieurs réseaux collecteurs de poussières. L'air est dépoussiéré sur filtres à manches tissus avant d'être rejeté à l'extérieur.

La poussière collectée par les filtres est ensuite mise en benne ou silos pour être éliminée comme co-produit pour l'alimentation animale ou comme déchets.

Les filtres sont entretenus régulièrement. Des systèmes de contrôle de la dépression à l'intérieur des filtres sont présents pour assurer l'efficacité de ces derniers.



## Tour aéro-réfrigérante

Une tour aéro-réfrigérante de type "ouverte" (où l'eau est mise en contact direct avec l'air) est située au sud du bâtiment pochon et évacue vers l'extérieur la chaleur au moyen d'une pulvérisation de l'eau dans un flux d'air circulant à contre-courant. Cette circulation forcée de l'air génère des aérosols de micro-gouttelettes mélangées dans le panache de vapeur d'eau émis dans l'environnement et visible au sommet de la tour.

Ces aérosols de gouttelettes d'eau sont susceptibles de contenir des bactéries de type légionelles très répandues dans la nature en milieu humide. Les légionelles prolifèrent lorsque la température est comprise entre 25 à 40° C et sont détruites au-delà de 50 °C. Cette famille de bacilles Gram négatif comporte plusieurs dizaines d'espèces différentes, mais c'est la bactérie *Legionella pneumophila* qui est le plus souvent impliquée en pathologie humaine.

L'inhalation de ces bactéries par l'homme peut être à l'origine de maladies (fièvre de Pontiac, légionellose ou maladie du légionnaire) qui se présente sous la forme pulmonaire grave pouvant entraîner malaises, fièvres élevées, frissons, douleurs musculaires et thoraciques, maux de têtes, diarrhée et même la mort. (Cf. § 3 – volet sanitaire).

L'exploitant s'assure du « bon état » de la tour aéro-réfrigérante en suivant un programme de surveillance et d'entretien :

- une analyse selon la norme NF T 90 431 est réalisée tous les mois par un laboratoire accrédité NF EN ISO 17025.
- une analyse méthodique des risques est réalisée tous les 2 ans sur l'installation. Elle prend en compte le risque de développement des légionelles dans les conditions normales de fonctionnement (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation). Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées à l'issue de l'analyse des risques.
- l'exploitant s'assure de l'entretien courant de la tour en effectuant un traitement anti-corrosion et biocide sur le réseau et à l'intérieur de la tour.
- un nettoyage est réalisé tous les ans par un organisme agréé (société Nalco).
- l'exploitant dispose d'un traitement « choc » en cas d'alerte aux légionelles.

Tous les actes d'analyse ou d'entretien sont consignés dans un carnet de suivi qui contient :

- les volumes d'eau consommés mensuellement ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates/nature des opérations/identification des intervenants/nature et concentration des produits de traitement/conditions de mise en œuvre) ;
- les fonctionnements pouvant conduire à créer temporairement des bras morts ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs ;

- les modifications apportées aux installations ;
- les prélèvements et analyses effectuées : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés aux carnets de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques, etc.) ;
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les rapports d'incident ;
- les analyses de risques et actualisations successives ;
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

La surveillance de l'exploitation s'effectue sous la surveillance de M. Nicolas PECQUEUX, responsable SES du site et formé à la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente.

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels.

Un contrôle de l'installation est effectué tous les 2 ans par un organisme agréé selon l'annexe I de l'arrêté du 13 décembre 2004. Le dernier contrôle a eu lieu le 19 avril 2012.

Le carnet de suivi de la tour, les plans et procédures sont joints en annexe.

### **Installation de combustion**

Des chaudières ainsi que des fours servant au chauffage du procédé et des locaux sont présents sur le site.

<b>Équipement</b>	<b>énergie</b>	<b>puissance</b>	<b>utilisation</b>
Chaudière centrale	gaz naturel	11 622 kW	Process Pochon
Chaudière sécheur de la fabrication	gaz naturel	1340 kW	Séchage du blé
Fours	gaz naturel	4 x 309 kW	Process Blé
Chauffage ateliers	gaz naturel	12 x 60 KW	chauffage

L'ensemble de ces équipements fonctionne au gaz naturel de ville.

La chaudière centrale, considérée comme équipement sous pression, est vérifiée et réglée tous les 18 mois par un organisme agréé.

De plus un contrôle de combustion est effectué tous les 3 fois par an par une société spécialisée sur la chaudière centrale et la chaudière du sécheur. Ce suivi permet de garantir son bon fonctionnement et l'optimisation de la qualité des rejets. Les deux derniers rapports d'essai de combustion sont joints en annexe.

Les fumées de combustion sont constituées :

- de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- de vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O)
- de traces d'oxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)
- de traces d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

L'expérience montre qu'en aucun cas, la combustion du gaz naturel ne peut émettre des valeurs de poussières et d'oxydes de soufre supérieures à la réglementation (respectivement 5 et 35 mg/m<sup>3</sup>).

La consommation de l'ensemble du site en gaz est détaillée dans le tableau suivant :

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Gaz en MWh	21 501	20 630

### **Liste des émissaires**

Tous les émissaires du site sont repris dans le tableau suivant.

N° conduit	installation(s) raccordée(s)	puissance (kW)	produit / combustible	autres caractéristiques	hauteur du débouché par rapport au sol (m)	diamètre du rejet (m)	débit gaz sec (m3/h)*	Nature des rejets potentiels	vitesse d'éjection (m/s)*
25VE04	atelier blé - dépoussiéreur	/	/	rejet extérieur canalisé sur hall 2	15,5 m	1,0	11240	poussières	5,6
23VE08	atelier farine - dépoussiéreur	/	/	rejet extérieur canalisé sur hall 2	14,3 m	0,94	9613	poussières	5,9
23VE05 23VE06	atelier farine	/	/	rejet extérieur canalisé toit hall 2	22,0 m	0,55	5523	poussières	6,0
18VE01	atelier dépoussiérage	/	/	rejet extérieur canalisé toit de la tour de réception	26,0 m	0,70	22733	poussières	14,0
28VE01	atelier dépoussiérage	/	/	rejet extérieur canalisé toit hall 2	22,0 m	0,63	23833	poussières	14,6
48VE01	atelier dépoussiérage	/	/	rejet extérieur canalisé toit hall 2	22,0 m	0,55	12097	poussières	13
28VE02	atelier dépoussiérage	/	/	rejet extérieur canalisé toit hall 2	22,0 m	0,45	5933	poussières	9,5
24VE06	atelier refroidissement	/	/	rejet extérieur canalisé toit hall 2	22,0 m	0,55	10897	poussières	12,6
118VE01	atelier pochon	30 kW électrique	/	rejet extérieur canalisé toit bât palettisation	13,0 m	0,63	25500	poussières	9,1
-	sécheur		GNV	rejet extérieur canalisé	23,0 m	0,6	4180	poussières, CO, NOx et H2O	8,6
-	chaudière	11 622	GNV	rejet extérieur canalisé	15,0 m	1,0	14473	poussières, CO, NOx et H2O	13,2
	Tour aéro-réfrigérante		/	rejet extérieur canalisé/diffus	4,7 m	2,0	-	légionelles	-

\* sur la base des valeurs mesurées lors de la dernière campagne de surveillance des rejets atmosphériques

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

## **Analyses**

Des contrôles sur les rejets atmosphériques sont effectués tous les 3 ans sur le site.

Les valeurs mesurées sont comparées aux valeurs de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux émissions des ICPE. Pour les poussières, l'arrêté prévoit :

- si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 100 mg/m<sup>3</sup>.
- si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 40 mg/m<sup>3</sup>.

Néanmoins, l'arrêté préfectoral du 16 janvier 1995 autorisant l'exploitation du site fixe une valeur limite de rejets pour les installations de traitement des céréales à 50 mg/m<sup>3</sup> si le flux dépasse 1 kg/h.

Les résultats de la dernière campagne de surveillance de Décembre 2015 ne font pas apparaître de non-conformité majeure sur les rejets du site.

### **2.2.2. Odeurs**

Les activités de l'installation ne sont pas susceptibles de générer d'odeurs incommodantes pour le voisinage.

### **2.2.3. Mesures prises pour limiter la pollution atmosphérique**

En regard de la circulation sur la RN10 qui borde l'installation, et du trafic de véhicules sur la zone d'activité (lié aux autres installations de la zone), on peut considérer que le trafic lié à l'installation n'a qu'un impact faible sur l'environnement local.

Lors des opérations de chargement / déchargement, les chauffeurs ont pour consigne d'arrêter leur moteur.

Dans la mesure du possible, les engins de manutention sont électriques, ce qui limite considérablement les rejets atmosphériques.

Le refroidissement des chambres froides est assuré par des groupes frigorifiques à circuit fermé permettant de ne pas générer de risque de dispersion de légionelles.

L'utilisation du gaz naturel pour le chauffage a été préférée à celle du fioul. Les installations de combustion sont vérifiées régulièrement.

La tour aéro-réfrigérante est entretenue et contrôlée régulièrement conformément à la réglementation.

Les filtres de poussières de blé sont entretenus régulièrement.

## 2.3. Le bruit

### 2.3.1. Contexte réglementaire

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées fixe les niveaux sonores limites admissibles en limite de propriété :

- en période diurne (7 h 00 – 22 h 00, sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A)
- en période nocturne et dimanches et jours fériés: 60 dB(A)

L'arrêté définit également l'émergence admissible : celle-ci constitue la différence entre le niveau sonore pendant l'activité de l'établissement et en dehors de toute activité.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de jour allant de 7 h à 22 h sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible pour la période de nuit allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanche et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

On appelle zone à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

### 2.3.2. Zones à Emergences réglementées à proximité du site

Le site se trouve dans la zone industrielle de Marboué sur la commune de Marboué.

Le voisinage du site se caractérise de la façon suivante :

- au nord : des établissements de la zone d'activité de Marboué.
- à l'ouest : des établissements de la zone d'activité de Marboué dont quelques bureaux constituant la ZER la plus proche en période diurne, puis la RN 10 à 150 m, et au-delà des terres agricoles
- à l'est : des terres cultivées, propriété d'EBLY, la voie ferrée CHATEAUDUN - PARIS à 150 m, puis au-delà des terres cultivées.
- au sud : des terres cultivées, propriété d'EBLY, puis un bois à environ 250 m, et au-delà à 300 m, une habitation isolée, constituant la ZER la plus proche en période nocturne.

### **2.3.3. Inventaire des sources de bruit**

Les sources sonores générées par l'activité du site sont :

- les mouvements de véhicules sur le site (VL et PL),
- les équipements de rejets atmosphériques (ventilateur, TAR, stérilisateurs, ...),
- les diverses activités (travaux, espaces verts, ...).

Le site est en activité 24h/24 du lundi au samedi. En fonction des contraintes de production, l'activité peut avoir lieu le dimanche.

Les principales sources sonores extérieures à l'établissement sont liées :

- au passage de véhicules sur les voies de circulation voisines (RN 10, train),
- aux bruits de voisinages (voix, animaux, travaux, activités diverses).

D'une manière générale, le site est implanté en zone d'activité, en bordure d'un axe de circulation important (N 10). Les principales nuisances sonores perçues au niveau du site proviennent de la circulation automobile au niveau de cet axe et des activités sur la zone.

### **2.3.4. Effets mesurés de l'activité**

Une campagne de mesurages de bruit dans l'environnement a été effectuée en décembre 2015.

Le but de cette intervention a été de relever les niveaux de bruit résiduel et ambiant en limite de propriété du site et du voisinage le plus proche afin de :

- vérifier si les niveaux maxima autorisés, en limite de propriété, sont respectés,
- calculer les émergences dues à des émissions sonores sur le site.

L'activité du site ne pouvant être stoppée pour les besoins de l'étude, l'enregistrement du bruit résiduel a été effectué au niveau d'un point éloigné du site, pour lequel l'environnement sonore est représentatif de l'ambiance sonore de la zone.

Les mesures ont été effectuées en 3 points sur des périodes de l'ordre de 30 minutes par point. Les emplacements des différents points de mesures sont les suivants :

**Point 1** : Limite de propriété, angle nord-ouest du site.

*Détermination* : Mesure du niveau sonore ambiant en limite de propriété et de l'émergence en période diurne.

**Point 2** : Limite de propriété, angle sud-ouest du site.

*Détermination* : Mesure du niveau sonore ambiant en limite de propriété et de l'émergence en période nocturne.

**Point 3** : A environ 400 m au nord du site, à l'opposé de la Zone d'Activité.

*Détermination* : Mesure du bruit résiduel en période nocturne et diurne pour le calcul de l'émergence.

Les résultats présentés dans le présent rapport concluent, par rapport aux exigences de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées, pour :

Les limites de propriété :

Les niveaux sonores atteints en limite de propriété sont conformes aux exigences de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Les valeurs d'émergence :

Les valeurs d'émergences atteintes au niveau des Zones à Emergence Réglementée (ZER) sont conformes aux exigences de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

L'émergence calculée en limite de propriété du site est conforme aux exigences de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997. Elle le sera donc, à fortiori, aux niveaux des zones à émergence réglementée les plus proches.

Les tonalités marquées

Aucune tonalité n'a été détectée sur les mesures réalisées. Le site est donc conforme aux exigences de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Le rapport complet est présenté en annexe.

**2.3.5. Mesures prises pour limiter le bruit**

L'enveloppe même du bâtiment constitue une barrière sonore efficace,

L'aménagement du site limite les manœuvres de véhicules, et donc le bruit induit,

L'éloignement des premiers tiers permet de ne pas engendrer de gêne, Il

n'y a pas de livraison ni d'expédition la nuit.



## 2.4. Les déchets

### 2.4.1. Type de déchets

Le fonctionnement de l'établissement générera des déchets divers, classés principalement comme déchets non dangereux (emballages, criblures de blé, ...). Quelques Déchets Industriels Spéciaux (DIS) sont également générés tels que des huiles et solvants usagés, des contenants souillés vides et des chiffons.

D'une manière générale, les déchets sont entreposés sur une zone déchet située entre le bâtiment palette et le bâtiment principal, au niveau de la zone de conditionnement.

### 2.4.2. Types de déchets et traitement

Les déchets engendrés par l'activité de l'installation se résument dans le tableau ci-dessous. Les valeurs correspondent aux volumes 2018 :

Nature du déchet	Code déchet	Mode de stockage et volume maximum	Quantité annuelle	Lieu de stockage	Mode de traitement et niveau de gestion <sup>2</sup>	Eliminateur
DIB	15 01 06	1 compacteur 20m3	<b>283 T</b>	Zone de déchets	Destruction par incinération	<b>SUEZ</b>
Carton	15 01 01	1 compacteur 20m3	<b>157T</b>	Zone de déchets	Tri et recyclage matière (niv 1)	<b>SUEZ</b>
Ferrailles	15 01 04	1 benne de 35m3	<b>26,5T</b>	Zone de déchets	Tri et recyclage matière (niv 1)	<b>SUEZ</b>
DIS (bidons de produits lessiviels ,TAR, chaufferie)	20 01 29*	En palette pour les bidons	<b>1500 Bidons de 20L /</b>	Zone de déchets	Tri et recyclage matière (niv 1) et traitement des produits résiduels	<b>SUEZ</b>
Huile végétale	20 01 25	IBC's	<b>360 IBC's (cuve de 1m3)</b>	Zone déchets	Tri et recyclage matière (niv 1)	<b>SUEZ</b>
Néons	20 01 21*	En fut	<b>200 tubes néons</b>	Zone déchets	Tri et recyclage matière (niv 1)	<b>SUEZ</b>
Bio-déchets	02 02 03	2 bennes de 20m3	<b>340 t</b>	Zone déchets	Méthanisation	<b>SUEZ</b>
Boues des séparateurs	19 08 10 *	Séparateurs à hydrocarbures	<b>Env. 10 m3</b>	Séparateurs à hydrocarbures	Prétraitement puis incinération	<b>SAUR</b>

On retrouve également, les « déchets de grain » récupérés tout au long du process. Ces produits sont valorisés ensuite par le groupe Axereal comme sous produits alimentaires (alimentation animale, ...).

Nature du déchet	Code déchet	Mode de stockage et volume maximum	Quantité annuelle	Lieu de stockage	Mode de traitement et niveau de gestion <sup>2</sup>	Eliminateur
Brisures	02 03 04	2 bennes de 15m <sup>3</sup> Bennes	<b>479 t</b>	<i>Le long bâtiment du process dry</i>	Recyclage matière (niv 1)	<b>Axéreal</b>
Farine	02 03 04	3 boisseaux de 50T chacun soit 150T et 2 bennes de 15m <sup>3</sup>	<b>886</b>	Boisseau farine (dans l'usine) 27BO01-02-03 / <i>Les bennes sont positionnées le long bâtiment du process dry</i>	Recyclage matière (niv 1)	<b>Axéreal</b>
Criblures	02 03 04	1 boisseau de 30T	<b>1375</b>	Boisseau criblure 11BO01	Recyclage matière (niv 1)	<b>Axéreal</b>

### **2.4.3. Coordonnées des prestataires**

**SUEZ RV Centre Ouest**  
16 Avenue Louis PASTEUR  
28630 GELLAINVILLE  
02-37-91-23-00

**SAUR**  
11 rue des 13 langues  
28200 Châteaudun  
02.37.45.94.22

**AXEREAL**  
Route de Courtalain  
B.P.9 28201 Châteaudun  
Cedex 02 37 97 59 00

#### **2.4.4. Mesures prises pour limiter l'impact sur l'environnement**

L'établissement mène une politique de valorisation et de réduction et de tri des déchets à la source.

L'ensemble des modes d'élimination est conforme à la législation en vigueur. Les déchets industriels dangereux sont traités par des sociétés spécialisées, et font systématiquement l'objet de bordereaux de suivi.

Les filières de valorisation ou d'élimination sont privilégiées à la mise en centre de stockage des déchets.

Les déchets produits ne seront pas de nature à être à l'origine d'une atteinte à la salubrité publique ou d'une gêne olfactive du voisinage.

Les filières de valorisation ou d'élimination privilégient les prestataires locaux ou proches, limitant les impacts indirects dus aux transports.

L'ensemble de ces solutions permet un impact sur l'environnement réduit au minimum.

### **2.5. Les transports**

#### **2.5.1. Circulation induite**

La circulation moyenne journalière sur le site est la suivante :

- 30 rotations de poids lourds actuellement,
- 120 rotations de véhicules légers

Les camions desservant le site sont liés aux rotations de livraison et d'expédition de marchandises ou d'évacuation des déchets. Le trafic de véhicules aux livraisons de petits volumes, au personnel et aux visiteurs.

L'impact du trafic des véhicules légers sur la circulation locale est très difficile à évaluer. En effet, la grande majorité du trafic est liée aux salariés de l'installation, qui résident sur l'agglomération de Châteaudun. La dilution du trafic se fait donc très rapidement sur les axes locaux de circulation.

Les comptages routiers réalisés par la DDEA en 2006 sur la RN 10, ont indiqué un flux moyen journalier compris entre 10 001 et 20 000 véhicules par jour (la part de poids lourds / véhicules légers n'est pas connue).

Ainsi si l'on considère le flux journalier moyen de véhicules (tout type confondu) du site (150 véhicules par jour), cela représente une part comprise entre 0,75 et 1,5 % du flux journalier de la RN 10 sur ce secteur.

Historiquement, le site utilisait de la matière première blé calibrée pour sa production. Cette matière première a été remplacée par du blé non calibré pour diminuer drastiquement d'une part, les coûts de manutention et d'autre part, les coûts de transports. En utilisant du blé calibré, le site avait besoin annuellement de 34 300 tonnes de matière première pour approvisionner l'usine, soit 1500 camions pour transporter cette matière du champ aux silos, soit 110 000 kg de CO2 par an. Depuis le 1er janvier 2011, le projet EBLV pour réduire les émissions de CO2 de 65 % par an est devenu une réalité. Le site utilise maintenant une matière première non calibrée en provenance directe des champs. Ainsi, pour alimenter l'usine, seulement de 12 000 T de matière première par an sont nécessaires. De même,

pour le transport, 520 camions, seulement, sont nécessaires, ce qui représente une production de 36 700 kg de CO<sub>2</sub> par an. Enfin, comme le process de calibration a été supprimé, aucune consommation d'énergie n'est nécessaire.

### **2.5.2. Mesures prises pour réduire l'impact sur l'environnement :**

Les camions sont chargés au mieux afin de réduire le nombre de trajets.

Les voiries et les aires de manœuvre sont adaptées aux poids lourds.

L'aménagement et le plan de circulation sur le site limitent les manœuvres de véhicules.

Les véhicules légers stationnent sur des parkings implantés sur le site et ne perturbent donc pas la circulation locale et les manœuvres des poids lourds.

Les livraisons ne se font que pendant les jours ouvrés et la journée.

La proximité de la RN 10 permet d'éviter au maximum la circulation poids lourds au niveau d'axes secondaires.

La majorité du personnel se restaure dans les salles de restauration mises à disposition sur le site, ce qui limite les rotations de véhicule du personnel.

Le raccordement du site à la station d'épuration de Châteaudun en 2012 a permis de supprimer près de 1000 camions par an pour l'enlèvement des eaux industrielles.

Un projet de compacteur est à l'étude afin de diminuer les venues des camions liées au retrait des déchets.

## **2.6. Les nuisances lumineuses**

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) prévoit que :  
*« les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation ».*

Pour des raisons de sécurité, des spots extérieurs sont installés autour du bâtiment et au niveau des voiries. Le matériel est muni de détecteur crépusculaire pour éviter tout impact lumineux inutile.

## **2.7. Intégration paysagère**

L'établissement est implanté dans une zone réservée aux activités artisanales et industrielles, au cœur d'un secteur rural, essentiellement caractérisé par la présence de terres à vocation agricole.

L'aspect extérieur des bâtiments (dimension, hauteur, couleur) et l'aménagement des espaces verts et des voiries ont été conçus de manière à faciliter l'intégration des bâtiments dans le paysage.



Le site dispose d'un contrat annuel pour l'entretien des espaces verts.

De même une convention de mise à disposition à des fins agricoles a été mise en place pour le terrain non utilisé avec un agriculteur local.

## 2.8. Utilisation rationnelle de l'énergie

Dans la mesure où l'énergie est l'un des principaux postes de dépenses pour l'entreprise, l'exploitant recherche son utilisation optimum.

Le chauffage du site (locaux et procédés) est assuré par une chaudière centrale et des radiants alimentés par du gaz naturel.

Le gaz naturel est l'énergie fossile la moins polluante, qui présente l'avantage d'avoir un impact limité sur l'atmosphère (hormis CO<sub>2</sub> pour l'effet de serre). Les brûleurs de ces installations sont régulièrement contrôlés et réglés. Un contrôle annuel des rendements est effectué par un organisme agréé.

L'utilisation rationnelle du gaz naturel est également un élément économique et financier important pour le site étudié.

L'autre énergie, utilisée sur le site pour le fonctionnement des équipements et l'éclairage, est l'énergie électrique, dont la ressource en France est essentiellement nucléaire. Si cette énergie est non renouvelable, la ressource n'est pas limitée actuellement. L'énergie nucléaire ne produit pas de polluants atmosphériques mais la gestion des déchets, ainsi que l'impact paysager provoqué par les lignes de distribution sont en revanche problématiques.

Les consommations en gaz et électricité du site sur ces 4 dernières années sont présentées dans le tableau suivant.

Gaz	2016	2015
en Mwh	21 501	20 630
Electricité	2016	2015
en kwh	6 102 747	5 591 163

A la demande de Mars Eby Châteaudun, Laborelec a réalisé une étude de l'efficacité énergétique de ses processus de production et de ses bâtiments en novembre 2010.

Des actions ont été réalisées suite à cet audit, notamment les actions :

- CH1
- CH2
- AC5
- AC6
- PR2

Code	Description	Elec	Gaz
CH1	Aspiration de l'air de combustion en dessous du plafond de la chaufferie	4 MWh(e)	268 MWh(cbw)
CH2	Réglage O2 dans les fumées et variateur de fréquence sur le ventilateur de la chaudière	63 MWh(e)	225 MWh(cbw)
CH4	Etendre l'économiseur et préchauffer l'eau d'appoint du dégazeur par l'eau d'appoint de la chaudière	0 MWh(e)	4,111 MWh(cbw)
CH7	Utiliser le concentrât de l'Osmoseur Inverse pour refroidir l'eau de purge	0 MWh(e)	0 MWh(cbw)
AC1	Réduire le nombre de fuites d'air comprimé	357 MWh(e)	0 MWh(cbw)
AC3	Régulation centralisée plutôt qu'en cascade	50 MWh(e)	0 MWh(cbw)
AC5	Aspiration de l'air des compresseurs à l'extérieur	42 MWh(e)	0 MWh(cbw)
AC6	Refoulement d'air chaud des compresseurs dans le bâtiment Goods out / vers l'extérieur	0 MWh(e)	561 MWh(cbw)
PR2	Variateur de fréquence sur le ventilateur de l'épierreur	35 MWh(e)	0 MWh(cbw)

## 2.9. **Meilleures Techniques Disponibles**

La directive 1996/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, dite « directive IPPC », a été adoptée en 1996 puis codifiée par la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008. Elle vise à prévenir et à contrôler la pollution émanant des activités industrielles et agricoles qui ont un fort potentiel de pollution.

Cette directive soumet les installations industrielles entrant dans son champ d'application à une autorisation d'exploitation. Cette autorisation ne peut être accordée que lorsque certaines conditions environnementales sont respectées dont, en particulier, le recours aux meilleures techniques disponibles.

Pour aider les autorités et les entreprises chargées de la délivrance des autorisations à déterminer les MTD, la Commission a organisé un échange d'informations entre les experts des États membres de l'UE, l'industrie et les organisations de protection de l'environnement. Cette tâche est coordonnée par le Bureau européen IPPC de l'Institut de prospective technologique au centre de recherche européen à Séville (Espagne). Cette démarche aboutit à l'adoption et à la publication par la Commission des **documents de référence sur les MTD (les BREF)**.

Il existe un document BREF pour l'industrie agro-alimentaire. Le tableau suivant est donné dans le résumé de cette BREF pour le domaine « fruits et légumes », qui se rapproche le plus de l'activité d'Ebly.

Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention	Disposition chez EBLY
<p>Quand le stockage ne peut être évité, minimiser les temps de stockage, et si les conditions météorologiques le permettent (pas d'augmentation de la vitesse de dégradation ou de baisse de la qualité du produit), éviter la réfrigération.</p>	<p>Moins de déchets provenant des matières premières, des matières semi-transformées et des produits finis. Diminution des odeurs et de la consommation énergétique destinée à la réfrigération.</p> <p>Cette démarche demande de planifier et de surveiller l'approvisionnement, la production et l'expédition des matières et des produits finis, des matériaux destinés aux utilisateurs en aval et des déchets.</p>	<p>Une coopération doit s'instaurer entre les fournisseurs de matières premières et d'autres ingrédients et les fournisseurs de matériaux secondaires demandés par le procédé, tels que l'emballage. On peut envisager la signature de contrats qui déterminent le prix payé aux fournisseurs, en fonction de la qualité par exemple des matières premières vendues.</p> <p>Le stockage des sous produits destiné à l'alimentation animale peut être fait à l'extérieur, dans un endroit propre et couvert, ou dans des conteneurs.</p>	<p>La réception du blé se fait en flux tendu.</p> <p>Le stockage est limité au deux boisseaux de 100 T.</p> <p>Les stockages des ingrédients semi-finis entrant dans le process des pochons sont limités au strict nécessaire. La réfrigération des ingrédients est également limitée à 4 containers.</p>
<p>Utiliser la séparation par voie sèche pour la séparation des refus de matières premières solides.</p>	<p>Baisse de la consommation d'eau et de l'entraînement de matières dans l'eau, générant ainsi moins d'eaux usées. Si la collecte des matières est efficace, le volume d'eau exigé par le nettoyage baisse, ce qui économise l'énergie destinée au chauffage de l'eau de nettoyage.</p> <p>On a également besoin de moins de détergent. La charge des eaux usées, comme les niveaux de DBO, DCO, éléments nutritifs et détergents, est réduite par unité de production.</p>	<p>Utilisable lors des étapes de tri, de parage, d'extraction et de filtration.</p> <p>Dans la transformation des fruits et légumes, il est possible de séparer les matières organiques solides des procédés de pelage et de blanchiment à l'aide de tamis, de filtres ou de centrifugeuses, pour les empêcher de pénétrer dans la SEEU. D'ordinaire, ces solides peuvent entrer dans la composition d'aliments pour animaux, à l'exception du pelage caustique.</p>	<p>Le triage des grains se fait par voie sèche sur le site EBLY : épierrage, triage alvéolaire, piégeage magnétique, triage granulométrique, ...</p>



Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention	Disposition chez EBLY
Collecter la terre dans des étapes de filtration et/ou de sédimentation, plutôt que par lavage vers la station d'épuration.	Réduction des taux de solides en suspension. En comparaison avec la technique DAF, la décantation demande un investissement plus élevé mais des coûts d'exploitation plus bas.	Dans la branche du sucre, l'eau des canalisations de transport et du transport contient de la boue, des pierres et des déchets de végétaux, ainsi qu'une forte DCO générée par les betteraves à sucre abîmées. Les poussières lourdes doivent être séparées par décantation. On a noté l'utilisation de grands bassins de décantation. Les boues récoltées dans les bassins de décantation peuvent être encore égouttées et les jus récupérés du procédé d'égouttage peuvent être renvoyés à l'usine, soit par les diffuseurs, soit dans l'eau de canalisation de transport.	La terre potentiellement présente dans le blé brut entrant est éliminée dans les phases de nettoyage par voie sèche : épierrage, aspiration, triage granulométrique, ...
Pour l'épluchage des fruits et légumes, utiliser de préférence un procédé d'épluchage discontinu ou continu à la vapeur.	Moindre production de déchets par rapport à d'autres techniques de pelage ; les pelures sont souvent récupérées pour servir d'alimentation animale. Consommation d'eau plus basse que celle des techniques combinées à l'échelle industrielle par abrasion et au couteau. On note que le pelage à la vapeur est plus économique que le pelage par frottement mécanique, au couteau et caustique.	Le pelage à la vapeur consomme environ cinq fois plus de vapeur, par exemple pour l'énergie, que le pelage caustique.  Éviter d'utiliser de l'eau froide pour condenser la vapeur.	On ne parle pas d'épluchage pour le blé.  Le décorticage des grains se fait par abrasion. Aucune consommation d'eau n'est nécessaire pour cette étape.  Le son (enveloppe du grain) est récupéré pour l'alimentation animale.
Si le procédé à la vapeur ne peut pas être employé, utiliser un procédé d'épluchage caustique à sec.	Moindre consommation d'eau en comparaison avec le pelage à la vapeur et le pelage par solution de soude caustique. Moindre production de déchets solides et d'eaux usées par rapport au pelage par solution de soude caustique. Consommation de soude caustique plus basse que celle du pelage par solution de soude caustique. Consommation énergétique plus faible que celle du pelage à la vapeur. Le pelage caustique à sec est plus cher que le pelage à la vapeur.	Cette technique convient aux fruits dont la peau est relativement dure par rapport à la chair (pommes de terre, carottes, salsifis, pommes, pêches et abricots) et lorsque le pelage à la vapeur est impossible. Pas toujours compatible avec les recettes de fabrication employées.	Non applicable pour le blé

Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention	Disposition chez EBLY
Après le blanchiment, refroidir les fruits et légumes à l'eau froide avant de les surgeler.	Moindre consommation énergétique par le procédé de congélation .	<p>Une diminution de la température du produit de 10 °C entraîne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une réduction de la charge du compresseur qui abaisse la température entre -30 et -40 °C, réduisant la consommation électrique de 5 à 7 kWh/t (NON MTD) ;</li> <li>- Une hausse de la charge du compresseur qui effectue le prérefroidissement à 0 °C, augmentant la consommation électrique de 1,5 à 2 kWh/t (NON MTD);</li> <li>- Une réduction totale de la charge électrique de 3 à 5,5 kWh/t (NON MTD).</li> </ul>	Pas de surgélation sur le site.
Optimiser la réutilisation de l'eau avec ou sans traitement.	Moindre consommation d'eau et, en utilisant de l'eau chauffée, moindre consommation d'énergie .	Dépend des opérations unitaires utilisées et de la qualité de l'eau qu'elles exigent. Les normes d'hygiène et de qualité des produits doivent être respectées.	Le site dispose de système de recyclage de la vapeur pour l'opération de cuisson du grain.

Au travers des mesures et des techniques mises en place sur le site de Marboué, nous pouvons considérer que la société EBLY utilise les meilleures techniques disponibles pour son activité.

### 3. VOLET SANITAIRE – EFFETS SUR LA SANTE DES RIVERAINS

---

Cette étude vise à évaluer les effets que peut engendrer l'activité de l'établissement sur la santé humaine au regard du Code de l'Environnement, Chapitre II - Section 1 - Articles L512-1 à L512-7.

Dans les limites des connaissances actuelles, il n'existe pas de méthodes précises permettant d'approcher de façon sûre les effets sur la santé (aigu, chronique, exposition faible dose - long terme, etc.), à partir du cheminement de la substance considérée dans le milieu naturel (diffusion, dispersion, comportement réactionnel dans l'air, l'eau et le sol) jusqu'à l'absorption vers l'être humain (voies orale, pulmonaire, cutanée). Nous proposons d'effectuer la démarche méthodologique d'évaluation des risques sanitaires proposée par l'INERIS.

Le chapitre « Effets sur la santé des riverains » s'intéresse aux effets de l'établissement en fonctionnement normal et en fonctionnement dégradé.

La démarche d'évaluation du risque sanitaire s'effectue par catégorie de rejets et comprend :

L'état initial du site

L'identification des dangers

L'évaluation de la relation dose-effets

L'évaluation de l'exposition

#### 3.1. Configuration du site

##### 3.1.1. Recensement des rejets et nuisances

Nous avons considéré comme susceptible de présenter un risque sanitaire, **l'ensemble des rejets et nuisances permanents générés par l'établissement**, à savoir :

- les rejets aqueux,
- les rejets atmosphériques,
- les déchets,
- le bruit.

### **3.1.2. Les rejets aqueux**

L'activité de l'établissement nécessite peu de consommation d'eau.

Les eaux sanitaires contiennent essentiellement des matières organiques, donc biodégradables. Elles sont évacuées par un réseau enterré séparatif vers la station d'épuration de la commune de Marboué. Les effluents de la station sont finalement déversés dans le Loir après avoir subi un traitement adapté et des contrôles.

Les eaux issues de l'activité pochon, chargée en matière organique, sont évacuées vers la station d'épuration de Châteaudun. Les effluents de la station sont finalement déversés dans le Loir après avoir subi un traitement adapté et des contrôles.

Les eaux pluviales des toitures sont collectées par des gouttières et sont acheminées par un réseau séparatif au niveau d'un bassin d'orage implanté sur la zone d'activité. Compte tenu de l'activité du site et de son environnement, les eaux de toiture ne sont pas susceptibles de présenter une pollution significative et ne nécessitent pas de prétraitement.

Les eaux de pluies tombées sur les voiries et parkings étanches sont susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures issus du trafic de véhicules. Ces eaux sont collectées par des caniveaux et des avaloirs puis sont acheminées vers un des deux séparateurs à hydrocarbures dimensionnés en fonction des besoins du site puis rejoignent bassin d'eau pluviale de la zone d'activité.

### **3.1.3. Les rejets atmosphériques**

Les rejets atmosphériques de l'établissement ont pour origine :

- La circulation des véhicules motorisés sur le site,
- Les rejets de poussières de blé,
- Les vapeurs d'eau du process dry et des stérilisateurs,
- Les vapeurs d'eau de la tour aéro-réfrigérante,
- Les rejets des installations de combustion.

La circulation des véhicules est la principale source de pollution atmosphérique. Les principales sources de pollution atmosphérique engendrées par le trafic de véhicules sont des rejets de combustion des carburants. Il s'agit principalement de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone (CO), poussières, et oxydes d'azote et de soufre (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) à l'état de traces.

Les engins de manutention de l'établissement sont à motorisation électrique et ne génèrent donc pas de rejets. Un seul engin destiné à aller en extérieur fonctionne au propane dont les rejets sont également très peu polluants (H<sub>2</sub>O et CO<sub>2</sub>).

Une tour aéro-réfrigérante de type "ouverte" (où l'eau est mise en contact direct avec l'air) est située à l'est des bâtiments. Cette installation génère des aérosols de microgouttelettes mélangées dans le panache de vapeur d'eau émis dans l'environnement et visible au sommet de la tour. Ces aérosols de gouttelettes d'eau sont susceptibles de contenir des bactéries de type légionelles très répandues dans

la nature en milieu humide et susceptibles d'être impliquées dans des pathologies humaines.

Les installations du site sont ainsi susceptibles d'avoir des impacts sur la qualité de l'air dues aux émissions :

- de légionelles de la tour aéro-réfrigérante,
- des résidus de combustion : CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, et les particules en suspension.

Le chauffage des procédés et des locaux est assuré par des chaudières ou aérothermes fonctionnant au gaz naturel (méthane), qui est une source d'énergie peu polluante.

Les poussières de blé rejetées par les installations lors du process sont captées par des dispositifs spéciaux de filtration (filtre cyclone avec manches). L'air ainsi rejeté est alors considéré comme exempt de poussières.

### 3.1.4. Le bruit

L'étude bruit (*cf. chapitre 2.3 de l'étude d'impact et annexe*) montre qu'en fonctionnement normal, les niveaux sonores émis par l'entreprise sont supérieures aux valeurs d'émergence autorisées en ZER et les valeurs seuils en limite de propriété du site, de jour comme de nuit.

Les habitations les plus proches se situent à plus de 200 m des sources de bruit.

		Point P2	
		JOUR	NUIT
<b>Ambiant</b>	<b>Leq(A)</b>	57	50,5
	<b>L50</b>	55	43,5
	<b>L90</b>	48,5	37,5
	<i>Leq(A)<sub>court max</sub></i>	69	68,5
	<i>Leq(A)<sub>court min</sub></i>	40,5	33
<b>Résiduel (Point 3)</b>	<b>Leq(A)</b>	50	44
	<b>L50</b>	49	40,5
	<b>L90</b>	45,5	34,5
	<i>Leq(A)<sub>court max</sub></i>	62,5	56,5
	<i>Leq(A)<sub>court min</sub></i>	39,5	30,5
<b>Emergence</b>	<b>Calculée</b>	<b>7</b>	<b>6,5</b>
	<b>Limite</b>	5	3

En gras : valeur utilisée pour le calcul de l'émergence

En rouge : émergence dépassant les limites réglementaires imposées par l'arrêté préfectoral du 16 Janvier 1995

En vert : émergence respectant les limites réglementaires imposées par l'arrêté préfectoral du 16 Janvier 1995

Les augmentations des émergences n'étant pas expliquées du fait que l'entreprise n'ait rien changé de significatif depuis la dernière mesure. Il est nécessaire de pousser l'analyse afin de limiter cette nuisance. Pour cela la cartographie du bruit de l'entreprise va être mise à jour afin d'identifier les sources principales de bruit de l'usine pour pouvoir agir le plus efficacement.

### 3.1.5. Les déchets

Les principales catégories de déchets sont :

Les déchets issus des produits alimentaires (farines, criblures de blé, huile végétale, ...)

Les Déchets Industriels Banals (DIB) assimilables aux ordures ménagères : papiers, cartons, emballages, chiffons, ordures ménagères...,

Les Déchets Industriels Spéciaux (déchets dits dangereux) (huiles, fûts usagés...) issus de l'activité industrielle de l'entreprise,

De la ferraille

Les déchets sont confiés à des prestataires compétents et agréés possédant des installations modernes de traitement, répondant aux critères modernes de protection de l'environnement et de la protection de la santé humaine, et contrôlées régulièrement (Cf. § 2.4). Un suivi est assuré par les responsables sécurité / environnement de l'installation.

Les boues récupérées par le séparateur à hydrocarbure seront stockées à l'intérieur de celui-ci dans une cuve étanche enterrée. Elles seront enlevées autant que de besoins et au minimum une fois par an par une société spécialisée.

En fonctionnement normal de l'installation, il ne pourra donc pas y avoir de contact entre les déchets et un tiers.

### 3.2. Identification des populations environnantes

L'expérience de SOCOTEC Industries en matière d'étude d'impact nous indique que sur des rejets permanents classiques tels que ceux rencontrés pour l'installation considérée (pas de composés chimiques complexes, et rejets limités à des gaz classiques), les effets sur la santé des riverains ne peuvent être limités qu'aux populations adjacentes de l'installation.

Nous nous attacherons donc à décrire les populations dans le voisinage immédiat de l'installation.

Le voisinage direct de l'établissement est le suivant :

A 200 m du nord-ouest au nord-est, des établissements industriels :

- PMA 28, stockage de plantes médicinales et aromatiques,
  - FRANCE METAL, fabrication de profilés métalliques
  - SICOFOR, bureau d'études packaging,
- ... et au delà des locaux d'artisans, de commerçants puis des terres cultivées.

A 100 m à l'ouest des bâtiments, Le DREIN COURGEON employant environ 20 personnes. (maisons ossature bois - constructeur de maison individuelles) puis la RN 10 à 150 m

Au sud, des terres cultivées, propriété d'EBLY, un bois puis un hôtel à environ 350 m.

A l'est, des terres cultivées, propriété d'EBLY, puis la voie ferrée CHATEAUDUN – PARIS à environ 150 m.

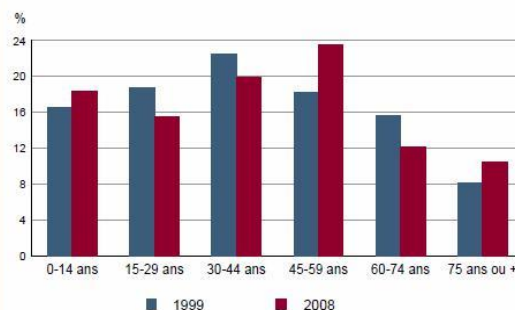
Les habitations les plus proches sont situées à environ 350 m des bâtiments de la société EBLY, de l'autre côté de la Nationale 10 et au sud du site, dans le bois.

Les vents dominants sont de secteur Sud Ouest (déplacements des polluants vers des zones à faible densité avant d'arriver à l'extrémité est de la commune de Marboué), et de secteur Nord nord est (déplacement des polluants vers des zones à très faible densité).

Dans un rayon plus large, même si nous ne pouvons pas considérer un impact direct sur la santé humaine, nous pouvons décrire succinctement la population de Marboué (28) : 1 158 habitants.

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	594	100,0	564	100,0
0 à 14 ans	116	19,6	97	17,2
15 à 29 ans	99	16,7	81	14,4
30 à 44 ans	123	20,7	107	19,0
45 à 59 ans	139	23,4	133	23,6
60 à 74 ans	67	11,3	74	13,1
75 à 89 ans	48	8,1	64	11,3
90 ans ou plus	1	0,2	8	1,4
0 à 19 ans	147	24,8	128	22,7
20 à 64 ans	357	60,2	315	55,9
65 ans ou plus	89	15,0	121	21,5

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

### 3.3. **Identification des dangers et relation dose / effet**

#### 3.3.1. **Rejets aqueux**

##### ***Résidus d'hydrocarbures***

Ces éléments proviennent du rinçage des voiries et des parkings par les eaux de pluie. Ils seront donc fortement dilués. Etant dans l'avenir traités par un séparateur à hydrocarbures permettant de capturer les MES et les hydrocarbures afin de respecter les normes de rejets en vigueur, ces éléments se retrouveront à l'état de traces non significatives au niveau des points de rejet.

L'ingestion importante de ces éléments peut provoquer des troubles gastriques (nausées, diarrhées, vomissement). En conditions normales, il n'y a pas de danger d'intoxication aiguë ou chronique.

Ces produits étant déjà à l'état de trace dans les effluents de l'installation, soit largement inférieur à la concentration pouvant provoquer un quelconque effet sur la santé humaine, puis récupérés par le séparateur à hydrocarbure, **aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour ces éléments.**

#### 3.3.2. **Rejets atmosphériques**

Les principales sources de pollution atmosphérique engendrées par l'activité du site sont ainsi dues :

- La circulation des véhicules motorisés sur le site : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone (CO), poussières, et oxydes d'azote et de soufre (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) à l'état de traces.
- Les vapeurs d'eau de la tour aéro-réfrigérante,
- Les rejets des installations de combustion
- Les rejets de poussières de blé,

- **Les résidus de combustion**

Circulation de véhicules, et installations de combustion :

- **Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)**

Le CO<sub>2</sub> ne présente aucune toxicité particulière et agit comme un asphyxiant simple qui déplace l'oxygène de l'air. Les principaux symptômes associés sont des maux de tête, des nausées, des vertiges, de l'incoordination, des difficultés respiratoires, une perte de conscience puis la mort par anoxie.

Il n'est pas relevé sur le CO<sub>2</sub> :

- d'effet chronique sur la santé,
- de sensibilisation au produit,
- d'effets cancérogènes ou mutagènes.



La valeur correspondant au seuil de danger immédiat pour la vie et la santé est de 40 000 ppm (soit 72 g/m<sup>3</sup>).

- **Monoxyde de carbone (CO)**

Le monoxyde de carbone - formule CO - est un polluant fréquent de l'atmosphère des grandes villes dont la concentration dépasse souvent 20 ppm.

Il est le polluant toxique le plus abondant dans les gaz d'échappement des véhicules automobiles.

### **Devenir dans l'organisme**

La voie pulmonaire constitue la seule voie de pénétration de ce polluant dans l'organisme. Après avoir atteint les poumons, le CO diffuse rapidement à travers la paroi alvéolaire, les capillaires, et, éventuellement, la membrane placentaire chez la femme enceinte.

Le CO se combine de manière difficilement réversible avec l'une des hémoprotéines, l'hémoglobine pour former la carboxyhémoglobine (COHb), composé stable.

Environ 80-90% du CO absorbé se combine avec l'hémoglobine, ce qui provoque une réduction de la capacité de transport d'oxygène du sang. L'affinité de l'hémoglobine pour CO est 200-250 fois celle de l'oxygène.

Le CO est éliminé sans modification par les poumons, cette élimination pouvant être accélérée en augmentant la pression partielle d'oxygène de l'air inspiré.

### **Intoxication chronique**

#### **Effets cardio-vasculaires**

Dans le système nerveux, le CO stimule l'augmentation du débit sanguin cérébral à des taux variables selon les régions et diminue la vitesse de conduction nerveuse pendant et après l'exposition. Les lésions histologiques se présentent comme un oedème généralisé, une vacuolisation et une démyélinisation.

Après l'arrêt de l'exposition, certains effets apparaissent et persistent plusieurs semaines : résistance périphérique et pression artérielle élevées, volume systolique diminué, tachycardie.

- **Particules en suspension**

Les particules en suspension constituent un ensemble très hétérogène, par convention on appelle PM<sub>10</sub>, les particules de diamètre aérodynamique moyen inférieur à 10 µm et PM<sub>2.5</sub>, les particules fines inférieures à 2,5 µm.

Malgré cette hétérogénéité, les particules en suspension représentent un indicateur majeur de la qualité de l'air d'un point de vue sanitaire, tant sont nombreuses et cohérentes les études leur attribuant une responsabilité dans la survenue d'une vaste gamme d'effets biologiques et sanitaires.

Un consensus se dégage pour considérer que l'essentiel des effets associés aux particules est le fait des particules les plus fines (inférieure à 2 à 3 µm de diamètre aérodynamique).

Pour autant, il est très difficile, en l'état actuel des connaissances, de leur imputer spécifiquement les effets observés, du fait de la grande corrélation existant le plus souvent entre les divers polluants présents dans l'air.

Dans toutes ces études sur l'impact à long terme de la pollution particulaire, l'effet du tabagisme est pris en compte, soit par sélection de populations non fumeuses, soit par prise en compte du niveau de consommation des sujets étudiés.

Ce sont les personnes, souvent âgées, dont l'état respiratoire préexistant est le plus dégradé, qui sont les principales victimes de ces variations.

A plus long terme, la responsabilité des particules, à fortes concentrations, dans la genèse et le développement de la bronchite chronique est bien établie depuis longtemps.

Dans l'ensemble des études à court ou long terme, d'autres polluants que les particules sont présents dans l'air pollué. Il est donc difficile d'isoler le rôle des particules.

C'est cependant le plus souvent avec ces dernières que les corrélations sont les plus constantes et significatives, même en tenant compte des concentrations de certains autres indicateurs de pollution.

Le risque cancérigène est associé aux constituants chimiques des particules, notamment à certains éléments minéraux particuliers (Ni, As, Cr et Cd) et aux hydrocarbures aromatiques polycycliques halogénés et non halogénés.

#### ○ Oxyde d'azote : NO<sub>x</sub>

De nombreux travaux expérimentaux sur différentes espèces animales et sur l'homme ont été publiés sur la toxicité chronique du NO<sub>2</sub>.

Des effets sur la fonction pulmonaire, sur la morphologie du poumon, sur les mécanismes biochimiques, sur le système antioxydant de défense du poumon sont observés.

Chez les sujets sains, bien que les résultats soient variables et parfois contradictoires, il n'a généralement pas été observé d'effet sur la fonction respiratoire après exposition au NO<sub>2</sub> à des concentrations allant jusqu'à 1800 µg/m<sup>3</sup> uniques ou répétées de durée variable avec ou sans effort.

En fait, la réponse semble très variable d'un moment à l'autre et d'une étude à l'autre.

Chez des sujets asthmatiques, beaucoup d'études montrent l'absence d'effet de l'exposition au NO<sub>2</sub> sur la fonction respiratoire et sur la résistance des voies aériennes pour des expositions allant jusqu'à 7200 µg/m<sup>3</sup>.

Chez les sujets présentant une maladie pulmonaire chronique obstructive, les résultats sont discordants.

Les résultats les plus intéressants concernent l'étude de l'effet du NO<sub>2</sub> sur la réponse allergénique de sujets sensibilisés. Plusieurs études ont montré que le NO<sub>2</sub> inhalé avant un allergène (acariens, pollen) peut amplifier la réaction à l'allergène chez des sujets sensibles.

Dans les populations dites " sensibles " souffrant déjà d'une pathologie respiratoire telle que l'asthme, certains auteurs mettent en évidence un lien entre exposition à NO<sub>2</sub> et la survenue de symptômes asthmatiques, bien que le nombre d'études soit insuffisant pour conclure.

L'intoxication chronique, avec des troubles irritatifs oculaires et respiratoires, est discutée. Cependant, il semble que l'exposition prolongée à une concentration insuffisante pour induire un œdème pulmonaire puisse favoriser le développement d'emphysème.

- **Oxydes de soufre**

Ces éléments sont présents dans les fumées de combustion des hydrocarbures à l'état de traces, difficilement quantifiable, et en aucun cas ne pouvant induire un quelconque effet cumulé sur la santé humaine (substance à effet de seuil).

### **Conclusions sur les rejets de combustion**

L'impact engendré par l'établissement sur la qualité de l'air du secteur est difficilement quantifiable. Il est néanmoins négligeable au regard de la circulation locale et de la qualité des installations de combustion liées au process. Enfin, la circulation de véhicules sur le site et son environnement immédiat représente moins de 1% de la circulation locale sur les seules N10 (auxquelles il faudrait ajouter la circulation liée à la fréquentation de la ZA par les autres sociétés, celle liée au centre commercial...). On peut ainsi affirmer que l'impact sanitaire des polluants automobiles lié à l'installation sur les populations locales, est négligeable en regard de celui de la circulation générale de l'agglomération.

Enfin, compte tenu de la configuration du secteur (zone rurale en plaine), la majorité des polluants sera rapidement diluée et aucun impact supplémentaire sur la santé des riverains ne saurait être observé.

**Aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour ces éléments.**

- **Les légionelles** : (Source fiche INRS ED 5012)

Les légionelles sont des bactéries très répandues dans la nature en milieu humide, prolifèrent lorsque la température est de 25 à 40° C et sont détruites au-delà de 50 °C. Cette famille de bacilles Gram négatif comporte plusieurs dizaines d'espèces différentes, mais c'est la bactérie *Legionella pneumophila* qui est le plus souvent impliquée en pathologie humaine. On les retrouve notamment dans les installations sanitaires (douches, robinets...), les installations de climatisation...

### **Risques pour l'homme**

Cette bactérie peut provoquer une infection pulmonaire, la Maladie des Légionnaires, ou légionellose, qui survient le plus souvent chez des personnes fragilisées (sujets âgés, immunodéprimés...). Cette maladie peut être sévère, entraînant le décès dans un peu plus de 15% des cas. La contamination se faisant par inhalation, les pratiques conduisant à une aérosolisation : douche, aérosol, bain prolongé... sont des situations à risque. Les cas survenant en milieu hospitalier touchent essentiellement des patients qui présentent des facteurs de risque qui les rendent sensibles à cette infection : patients âgés, immunodéprimés, soumis à des traitements fragilisants comme les anticancéreux. L'exposition de ces patients à de simples douches peut être à l'origine d'une infection à légionelles si le réseau d'eau chaude sanitaire est contaminé.

La majorité des cas sont dits " sporadiques ". Les sources de transmission décrites sont notamment les hôtels et camping, commerces, tours aéro-réfrigérantes... Pour la moitié des cas notifiés, la source de contamination reste inconnue.

Pour qu'il puisse y avoir une contamination humaine, il faut qu'il y ait inhalation d'un aérosol de fines gouttelettes formées à partir d'un milieu colonisé par des souches pathogènes de *légiionella* à un niveau suffisant de concentration. La taille des gouttelettes de cet aérosol doit être microscopique (< 5 µm) pour que les légionelles arrivent au niveau des alvéoles pulmonaires. Il faut également tenir compte de la durée d'exposition à cet aérosol.

Cependant, le risque de contracter une légionellose pour des personnes exposées reste difficile à évaluer. En effet, il demeure de nombreuses inconnues en ce qui concerne d'une part la relation entre la concentration en légionelles dans un réservoir hydrique et leur concentration dans un aérosol formé à partir de ce milieu, et d'autre part la relation entre l'exposition à cet aérosol contaminé et le déclenchement d'une légionellose. **La dose minimale infectieuse est par ailleurs inconnue à ce jour.**

### Prévention du risque

La prévention du risque lié à la *légiionella* au niveau de la tour aéro-réfrigérante de "type" ouverte passe donc aujourd'hui par l'application du principe de précaution et repose essentiellement sur une bonne conception, une gestion adaptée des équipements et un programme de maintenance et d'entretien approprié aux conditions d'exploitation.

La réglementation fixe différents niveaux d'intervention en fonction des concentrations en légionelles mesurées dans les prélèvements d'eau, qui doivent être réalisés tous les deux mois, ce qui est le cas sur le site.

Circuits	Seuils d'actions	Actions
Tours aéro-réfrigérante	$C < 1000$ UFC/litre	Aucune
	$10^3 < C < 10^5$ UFC/litre	Contrôle et entretien renforcé
	$C > 10^5$ UFC/litre	Arrêt installation / vidange & nettoyage
Circuit eau chaude sanitaire	$C < 1000$ UFC/litre	Aucune
	$C > 10\ 000$ UFC/litre	Contrôle et entretien renforcé

L'exploitant s'assure du « bon état » de la tour aéro-réfrigérante en suivant un programme de surveillance et d'entretien :

- une analyse est réalisée tous les deux mois par un laboratoire agréé (selon la norme NF T 90 431)
- un détartrage est réalisé tous les ans par un organisme agréé
- l'exploitant s'assure de l'entretien courant de la tour en effectuant un traitement anti-corrosion et anti-algues sur le réseau et à l'intérieur de la tour.
- L'exploitant dispose d'un traitement « choc » en cas d'alerte aux légionelles.

Tous les actes d'analyse ou d'entretien sont consignés dans un carnet de bord.

Le respect de cette réglementation et l'entretien régulier permet d'assurer un niveau de risque acceptable pour les riverains.

Ainsi, compte tenu du manque de connaissances actuelles pour évaluer les risques sur les populations, et dans la mesure où l'exploitant met en application le principe de précaution par le respect de la réglementation et par un entretien régulier pour limiter les concentrations en légionelles dans ses installations (surveillance, traitement,...), le niveau de risque peut être considéré comme acceptable.

**Aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour cet élément.**

- **Poussières de blé**

Les installations de captation des poussières de blé permettent de considérer qu'il n'y a pas de rejet vers l'extérieur.

Enfin, compte tenu de la configuration du secteur (zone rurale en plaine), la majorité des polluants sera rapidement diluée et aucun impact supplémentaire sur la santé des riverains ne saurait être observé.

**Aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour ces éléments.**

### **3.3.3. Déchets**

Sur le site, tous les déchets manipulés sont stockés dans des contenants conformes, sur des zones adaptées et éloignées des tiers.

L'ensemble des déchets produits par l'installation suit les filières de collecte et de traitement réglementaires assurées par des sociétés spécialisées et agréées connaissant les risques inhérents à ces produits.

En l'occurrence, aucun tiers n'est en mesure d'être en contact avec les déchets, et le risque sanitaire résiduel est donc nul.

**Aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour cet élément.**

### 3.3.4. Bruit

La dangerosité du bruit n'est pas établie pour des valeurs inférieures à 80 dB(A) d'exposition quotidienne.

Toutefois, des effets de stress et de troubles divers non auditifs peuvent survenir (palpitations, perturbation du sommeil, fatigue<sup>1/4</sup>) à des valeurs inférieures d'exposition continue.

A titre d'exemple, l'OMS a élaboré des lignes directrices pour le bruit ambiant qui sont résumées dans le tableau ci-après :

Environnement	Effet critique pour la santé	Niveau sonore en dB(A)	Temps en heures
Espaces extérieurs	Nuisance	50-55	16
intérieur des habitations	Intelligibilité de la parole	35	16
chambre à coucher	Troubles du sommeil	30	8
salles de classe	Perturbation de la communication	35	ponctuel
ZI et aires de circulation	Déficits auditifs	70	24

Les bruits émis par l'installation respectent les valeurs réglementaires en limites de propriété (*campagne de mesures acoustiques réalisée en Décembre 2015- voir paragraphe 2.3 du présent dossier*) et au niveau de la ZER la plus proche. Le site est donc conforme à l'arrêté du 23 janvier 1997.

Les bruits émis par l'activité de l'établissement permettent donc en fonctionnement normal de ne pas soumettre la population à un risque sur la santé.

**Aucune évaluation d'exposition ne sera donc traitée pour cet élément.**

### 3.4. Impacts sur la santé en mode "dégradé"

Le fonctionnement en mode dégradé des installations du site n'est pas envisageable. Tout dysfonctionnement entraînerait immédiatement un arrêt des installations défectueuses. Ainsi seul le mode accidentel peut être de nature à entraîner des effets sur la santé des riverains différents de ceux du fonctionnement normal, et cet état est étudié dans l'étude de dangers jointe au présent dossier.

Le scénario majorant de l'établissement est un incendie généralisé de la cellule de stockage. Compte tenu des matières dégradées mises en jeu (non toxiques), de la dynamique d'un incendie et de l'élévation du panache de fumées lié à la chaleur du foyer, seuls les effets des flux thermiques émis par l'incendie ont été évalués.

D'une façon générale :

- Les bâtiments de l'établissement ont été conçus et placés afin que les flux présentant des risques soient intégralement confinés sur le site.
- Les distances obtenues par la modélisation pour les flux de 8 kW/m<sup>2</sup> (seuil des effets dominos) impactent le bâtiment de conditionnement. Néanmoins, la faible quantité de matière combustible sur la zone de conditionnement permet de ne pas redouter une extension de l'incendie à cette zone. On rappelle que les règlements de sécurité contre l'incendie admettent qu'une distance d'éloignement de 8 m (débarassée de toute matière combustible) est équivalente à un mur coupe-feu de degré 2 heures (5 m pour un mur coupe-feu 1 heure). La distance séparant la zone réception/expédition et les premières chaînes de conditionnement étant de l'ordre 10 m, il peut donc être considéré que l'éventuelle propagation de l'incendie vers la zone de conditionnement nécessitera un minimum de 2 heures en l'absence d'intervention extérieure.

La probabilité d'atteindre des tiers au site lors d'un accident majeur est donc considérée comme nulle.

En ce qui concerne le personnel de la société, l'éloignement des personnes en dehors des zones de dangers (*Cf. étude de danger*) suffira à garantir leur sécurité.

### 3.5. Effets cumulés

Les effets cumulés sur la santé des riverains sont extrêmement délicats à évaluer, pour 4 raisons essentielles :

la plupart des polluants **émis par les différentes installations de la zone d'activité** restent non connus (tout au moins pour les concentrations à l'émission), et l'inventaire de l'ensemble de ces substances ne pourrait relever de la responsabilité de l'exploitant,

les effets cumulés doivent tenir compte **de la dispersion des polluants des autres installations**, calcul qui ne relève pas non plus de la responsabilité de l'exploitant,

les effets conjugués et les recombinaisons chimiques des différents polluants atmosphériques restent aujourd'hui largement soumis à caution dans l'état actuel des connaissances,

les données chiffrées existantes sur la qualité de l'air ambiant de la zone sont inexistantes.

Par ailleurs, il n'est pas relevé dans un périmètre proche du site d'activités industrielles polluantes. La principale source de pollution locale reste le trafic automobile, dont le volume relativement faible, associé aux bonnes capacités de dilution sur le secteur, n'est pas de nature à entraîner des effets sur la santé des riverains.

En conclusion de ce paragraphe, on peut simplement considérer que les polluants émis par les véhicules transitant sur le site viendront se cumuler à ceux des autres véhicules passant sur les voies de circulation locales. On rappelle alors que le trafic généré par l'activité représente au plus environ 1,5 % du trafic tous véhicules confondus de la nationale 10. Au final, ce trafic reste négligeable et ne peut avoir à lui seul des conséquences significatives sur les populations locales.



### 3.6. Conclusion

Le recensement et la caractérisation des différentes pollutions et nuisances ainsi que les mesures prises pour les prévenir montrent que, en fonctionnement normal, il n'y a pas de nuisances particulières ou de risques pour les populations voisines et l'environnement :

Les rejets liquides polluants sont évités par un traitement approprié des eaux usées par la station d'épuration de la commune de Châteaudun ou celle de Marboué.

En fonctionnement normal des activités, les rejets diffus du site seront bien inférieurs aux seuils réglementaires et l'éloignement des premiers riverains permet de s'assurer de l'absence d'effets de ces rejets sur la santé de ces derniers. Les résidus de combustion de moteurs des véhicules transitant sur le site représentent la principale source de pollution atmosphérique de l'établissement. La faible proportion du trafic imputable à l'établissement sur le secteur, permet d'affirmer que ces rejets n'auront également pas d'influence significative sur la santé des riverains. Les risques de dispersion de légionelles associés à la présence d'une tour aéro-réfrigérante- de type humide, sont maîtrisés par le respect de procédures régulières de nettoyages et d'entretien.

Les déchets dangereux et banals, solides et liquides, sont traités par des prestataires spécialisés dans des centres agréés avec une gestion rigoureuse sur le site.

Les installations sont conçues, exploitées et implantées de manière à ne pas engendrer de nuisances sonores dans l'environnement

Les risques de dispersion de légionelles associés à la présence d'une tour aéro-réfrigérante de type humide, sont maîtrisés par le respect de procédures régulières de nettoyages et d'entretien.

En conclusion, compte tenu du type d'activité et des impacts faibles engendrés sur les différents paramètres (air, bruit, eau, déchets, transports ...), et compte tenu de l'éloignement des riverains et des établissements pouvant recevoir des personnes sensibles, il n'a pas été identifié de problèmes susceptibles d'enjeux pour la santé des riverains dans le cadre de l'exploitation normale de l'installation.

**L'exploitation du site EBLY sur la commune de MARBOUE ne présente donc aucun impact sanitaire significatif sur la santé des riverains en fonctionnement normal des installations.**

## 4. RAISONS DU CHOIX D'IMPLANTATION

---

### 4.1. *Choix techniques*

Les différents choix techniques de l'installation ont largement été commentés dans les chapitres précédents. Ils permettent de limiter au maximum les impacts sur l'environnement. Ces choix sont déjà éprouvés et reconnus sur de multiples sites similaires.

### 4.2. *Choix du site*

Plusieurs raisons ont prévalu au choix du site et à son développement :

- Une implantation au cœur de la Beauce également appelée le « grenier de la France », première région française productrice de blé.
- Les aménagements de la zone industrielle dont les infrastructures sont adaptés à l'activité et l'emplacement éloigné des secteurs d'habitation.
- Les possibilités foncières du site permettant l'agrandissement de la société.
- Les dessertes proches du site, dont on peut citer la route Nationale 10 vers Paris et le Sud Ouest de la France,

## **5. EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

Les effets temporaires de projets sur l'environnement sont exclusivement liés aux travaux d'aménagement et de construction.

Dans le cas présent, le dossier est réalisé dans le cadre d'une mise à jour de la situation administrative de l'établissement au regard de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et aucune modification constructive importante n'est envisagée.

## 6. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

---

### 6.1. *Destination des produits et équipements présents sur le site en fin d'activité*

L'exploitant s'engage à prendre en charge financièrement :

- le retrait des matières premières et produits finis et de manière générale toutes matières ou produits présents sur le site ;
- le démontage et le retrait de l'ensemble des machines de production, installations techniques, engins de manutention, équipements de bureautique, mobiliers, (...)

Il s'engage à se rapprocher des différentes personnes compétentes afin de faire couper l'arrivée de tous les fluides (*eau, électricité, gaz, ...*).

Il s'engage à mettre le bâtiment en sécurité par rapport aux personnes et activités extérieures au site.

### 6.2. *Destination future des bâtiments*

En cas de cessation d'activité de l'exploitant, les bâtiments seront en priorité loués ou vendus à nouveau pour un usage à vocation d'activité ou industriel.

En cas d'impossibilité de louer ou de vendre lesdits bâtiments, ces derniers devront être démantelés par le propriétaire. Le propriétaire prendra en charge financièrement l'évacuation des déchets issus du démantèlement des bâtiments.

Il est précisé que la dalle sera, dans la mesure du possible, conservée en fin d'activité.

### 6.3. *Retrait des déchets du site et traitements appropriés en fin d'activité*

L'exploitant s'engage à prendre en charge financièrement l'évacuation des déchets présents sur le site.

Par déchets, on entendra :

- les déchets issus de la période d'exploitation de l'ICPEI
- les déchets issus du démantèlement des équipements
- les déchets issus de la période de fin d'activité du site

L'exploitant devra être en mesure de justifier de la destination des déchets et que ces derniers seront traités conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur.

#### **6.4. *Dépollution du site en fin d'activité***

L'exploitant s'engage à transmettre au préfet et au propriétaire du site la procédure de dépollution qu'il entend mener afin de parvenir à l'état de dépollution prévu par l'arrêté d'autorisation ICPE délivré à l'exploitant.

Il s'engage à prendre en charge financièrement le traitement de la pollution du site.

Il est précisé que les travaux de remise en état du site devront permettre un usage futur du site à minima comparable à celui de la dernière période d'exploitation.

Il est précisé que si des servitudes devaient être instituées sur le terrain, ces dernières ne pourraient limiter l'usage futur du site que dans une certaine mesure. Ainsi, les éventuelles servitudes ne pourront pas remettre en cause un usage futur du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation (soit un usage futur industriel).

L'évacuation et le traitement des terres excavées du site devront être réalisés conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur.

## 7. ESTIMATION DU COÛT DES MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant récapitule les investissements qui ont été entrepris au cours des dernières années et ceux prévus pour l'année à venir.

DOMAINE	MESURES	COÛT (en €)		
		Investissement réalisé lors des dernières années	Investissement à venir	Entretien annuel
Espaces verts	Création et entretien des espaces verts	7,5 k€		9 k€
Air	Monitoring gaz (compteurs)	75 k€		
	Campagne de surveillance sur les rejets atmosphériques			8 k€ tous les 3 ans
Eau	Débourbeur-déshuileur			2 k€
	Aménagement du bassin actuel de 500 m <sup>3</sup> pour la rétention des eaux d'extinction d'incendie	136 k€		-
	Monitoring eau (compteurs)	20 k€		
	Raccordement à la STEP de Châteaudun	200 k€		
	Analyses RSDE			15 k€
	Dégraisseur	120 k€		3 k€
Déchets	Location de bennes, Transport et élimination des déchets	420 k€		
	Traitement des déchets			96 k€
	Traitement des eaux usées du pochon			232 k€
Energie	Contrôle combustion			2 k€
Bruit	Campagne de mesurage			1,5 k€ tous les 3 ans

DOMAINE	MESURES	COÛT (en €)		
		Investissement réalisé lors des dernières années	Investissement à venir	Entretien annuel
Sécurité	Etude foudre	1,7 k€		
	Sprinkler et installation de détection, alarme incendie avec report d'alarme et RIA	1 300 k€	3 k€	7 k€
	Zonage ATEX			
	Contrôle électrique et thermographie infrarouge			6 k€
	Formation incendie			3 k€
	Extincteurs			3 k€
	Gardiennage			71 k€
	Détecteur gaz de la chaufferie			1 k€
	Désenfumage			1,8 k€
	Obturbateur de réseau (téléstop)			1 k€