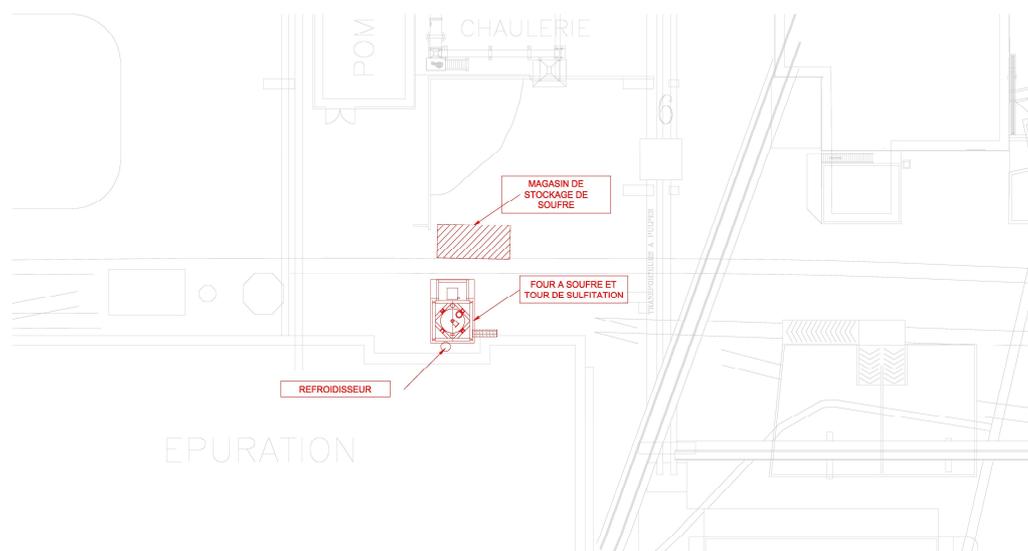


A19-150
Demande d'Autorisation Environnementale
Four à soufre



TEREOS
ETABLISSEMENT DE CHEVRIERES (60)

PREAMBULE

Ce dossier de Demande d'Autorisation Environnementale est réalisé conformément aux articles R. 181-13 et suivants du Code de l'Environnement pris en application des articles L. 181-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Elaboré conjointement avec les responsables du site concerné, il doit être géré en tant que "document vivant". Il sera maintenu à jour à chaque modification significative des installations ou des mesures d'organisation.

Le présent rapport a été établi au vu des informations fournies à **IPSB** et compte tenu des connaissances techniques et scientifiques connues à ce jour.

Les informations collectées pour établir ce document ont été validées par l'Exploitant.

I. NOTICE DE RENSEIGNEMENTS

SOMMAIRE

Préambule

I. NOTICE DE RENSEIGNEMENTS	2
I.1 IDENTITE DE L'ETABLISSEMENT DEMANDEUR	5
I.2 PRESENTATION DU GROUPE TEREOS	8
<i>I.2.1 Organisation</i>	9
<i>I.2.2 Poids industriel et humain du groupe TEREOS</i>	9
<i>I.2.3 Données financières du groupe TEREOS</i>	10
<i>I.2.4 Filières du Groupe TEREOS</i>	11
I.2.4.1 Filière « betterave »	11
I.2.4.2 Filière « canne »	11
I.2.4.3 Filière « céréales »	12
<i>I.2.5 Les produits</i>	12
I.2.5.1 Sucre	12
I.2.5.2 Amidon	12
I.2.5.3 Alcool.....	12
I.2.5.4 Bioéthanol	13
I.2.5.5 « Coproduits »	13
I.3 PRESENTATION GENERALE DE L'ETABLISSEMENT ET DE SES ACTIVITES.....	14
<i>I.3.1 Historique du site</i>	15
<i>I.3.2 Localisation des installations</i>	15
<i>I.3.3 Nature et volume des activités</i>	16
I.3.3.1 Description des activités.....	16
I.3.3.2 Production annuelle.....	19
<i>I.3.4 Capacités technique et financière</i>	20
I.3.4.1 Capacité technique.....	20
I.3.4.2 Capacité financière.....	21
<i>I.3.5 Politique générale de l'Etablissement</i>	21
I.4 OBJET ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE	25
I.5 CLASSEMENT ADMINISTRATIF	27
<i>I.5.1 Classement ICPE du site</i>	28
I.5.1.1 Arrêtés préfectoraux en vigueur	28
I.5.1.2 Rubriques actuelles visées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).....	28
I.5.1.3 Incidences du projet sur le classement ICPE du site.....	31

<i>I.5.2 Classement relatif à la loi sur l'eau (Code de l'environnement Titre 1^{er} – Livre II)</i>	33
<i>I.5.3 Incidence du projet sur les rubriques de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement</i>	36
<i>I.5.4 Conclusions</i>	36
I.6 PRESENTATION DU PROJET	39
<i>I.6.1 Le magasin de stockage de soufre</i>	40
<i>I.6.2 Le four à soufre et le sulfiteur</i>	41
<i>I.6.3 Le devenir de la cuve de bisulfite</i>	49

I.1 IDENTITÉ DE L'ETABLISSEMENT DEMANDEUR

L'établissement de CHEVRIERES fait partie du groupe **TEREOS**.

TEREOS

- ✓ *Forme juridique* : Union de Coopératives agricoles à capital variable
- ✓ *Siège Social* :
11 rue Pasteur
02 390 ORIGNY-SAINTE-BENOITE
- ✓ *Capital* : 426.000.000 €
- ✓ *Code APE* : 158 H
- ✓ *N°SIRET* : 533 247 979 000 16

ETABLISSEMENT DE CHEVRIERES

- ✓ *Adresse de l'établissement* :
300 Route de GRANDFRESNOY
Hameau de la Sucrierie
60 710 CHEVRIERES
- ✓ *Téléphone* : 03.44.91.40.00 – *Télécopie* : 03.44.91.40.04
- ✓ *Structure* :
 - *Directeur établissement* : M. Hugues MAQUIN
 - *Directeur technique* : M. Jean-François SIMON
- ✓ *Effectif salarié* : 156 permanents + 70 saisonniers
- ✓ *Date de création* : 1875

- ✓ *Signataire de la demande* : M. Hugues MAQUIN

L'organigramme du site est fourni page suivante.

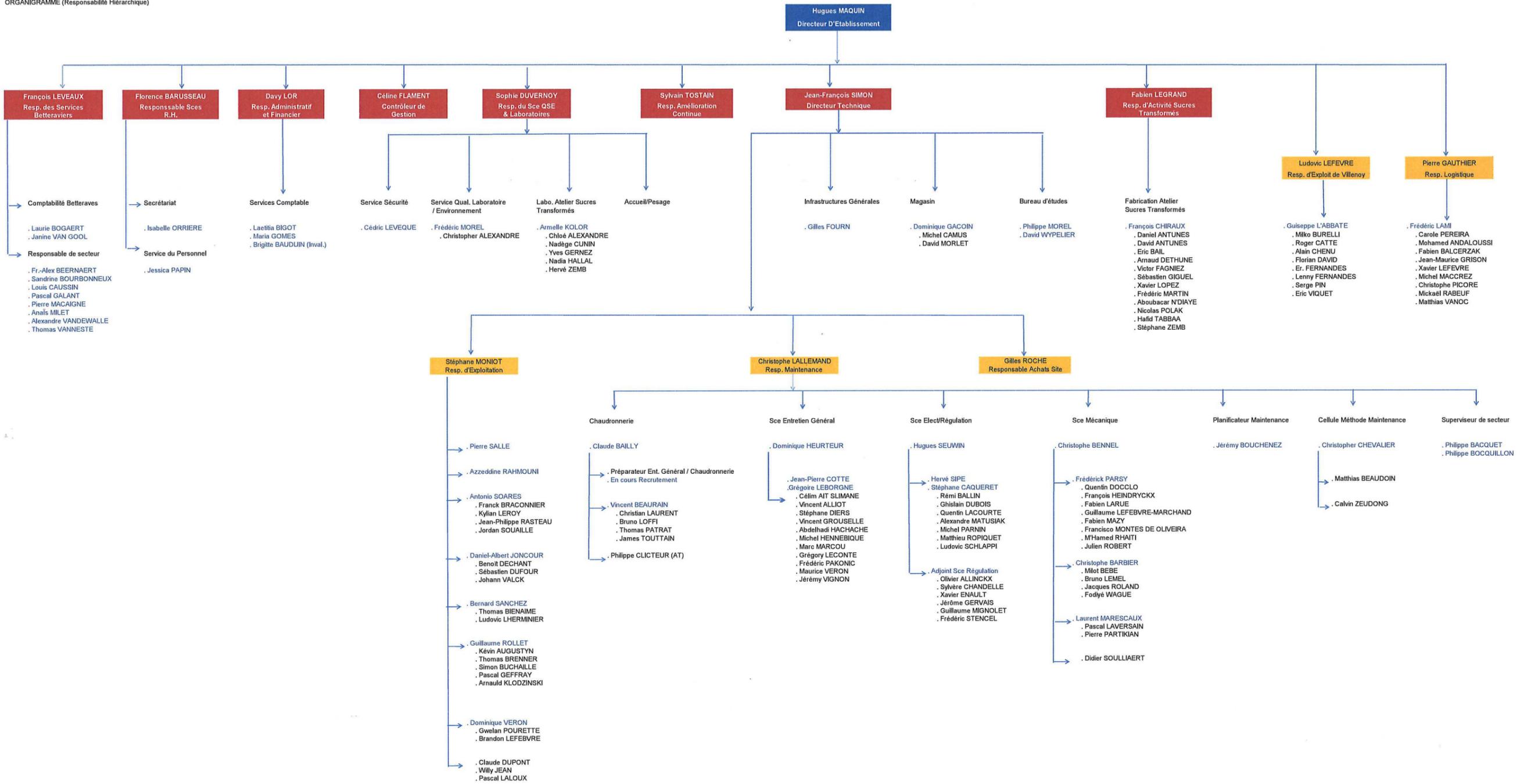
ORGANIGRAMME



Tereos Sucres France
Etablissement de Chevrières et Villyenoy

ORGANIGRAMME (Responsabilité Hiérarchique)

Mise à jour au 01/06/2019



I.2 PRÉSENTATION DU GROUPE TEREOS
--

I.2.1 ORGANISATION

TEREOS est un groupe agro-industriel coopératif spécialisé dans la première transformation de la betterave, de la canne et des céréales.

Grâce à l'engagement de ses 12.000 associés coopérateurs producteurs de betteraves, rejoints par 40.000 producteurs de céréales, le Groupe **TEREOS** s'est fortement développé depuis vingt ans en multipliant par 50 sa production totale de sucres, d'amidons et d'alcools. Ces développements permettent à **TEREOS** de répondre à la consolidation mondiale dans ses secteurs d'activité, à l'internationalisation des marchés et à la volatilité des cours des matières premières.

TEREOS offre des débouchés durables à 1 million d'hectares de productions agricoles grâce à 49 sites industriels répartis sur quatre continents, l'Europe, l'Amérique du Sud, l'Afrique et l'Asie. **TEREOS** emploie 25.000 salariés permanents qui œuvrent à la production et à la transformation de la betterave, de la canne et des céréales, ainsi qu'à la commercialisation d'une gamme complète de sucres, de produits amylacés, d'alcools, de bioéthanol, de co-produits destinés à l'alimentation animale et d'énergie électrique.

I.2.2 POIDS INDUSTRIEL ET HUMAIN DU GROUPE TEREOS

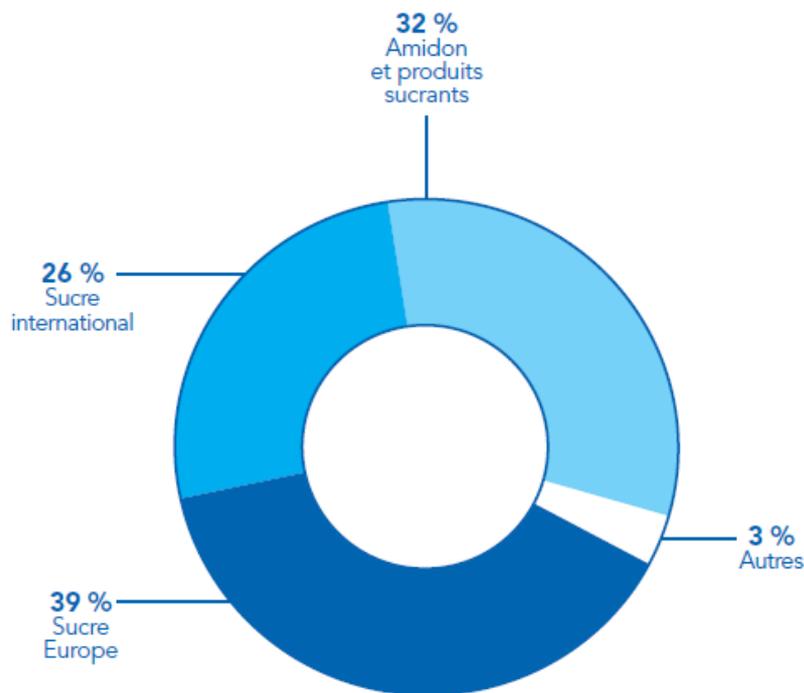
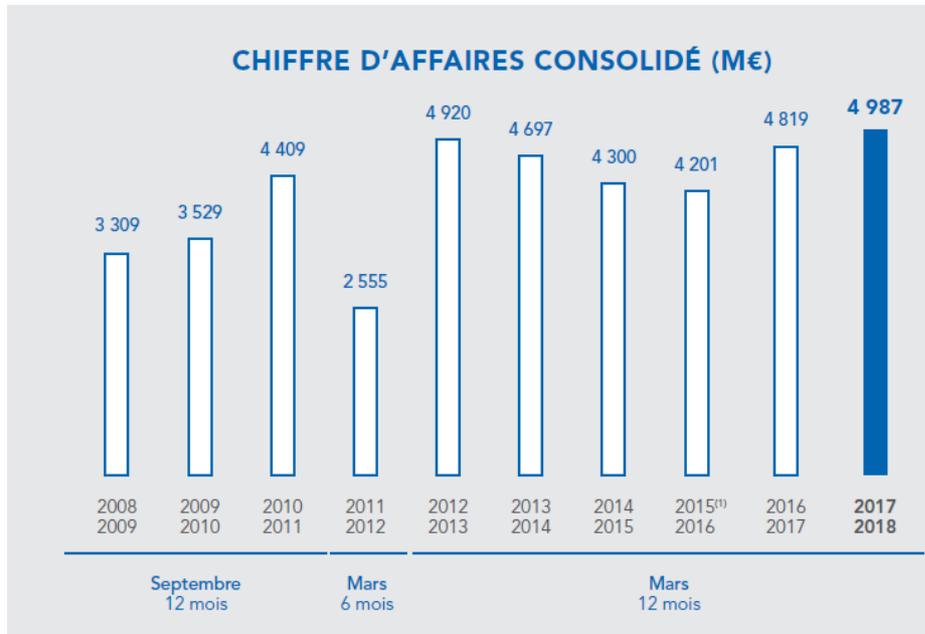
TEREOS se positionne en tant que groupe sucrier n°1 sur le plan national et n°2 sur le plan international.

Le Groupe offre des débouchés durables à 1 million d'hectares de productions agricoles grâce à 49 sites industriels répartis sur quatre continents :

CONTINENT	PAYS	NOMBRE DE SITES	MATIERES PREMIERES
Europe	France, Belgique, Espagne, Italie, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni	32	Betterave, blé, pomme de terre et maïs
Amérique latine	Brésil	8	Canne à sucre, maïs et manioc
Afrique océan indien	La Réunion (FR), Tanzanie, Mozambique et le Kenya	6	Canne à sucre
Asie	Chine et Indonésie	3	Blé et maïs

I.2.3 DONNÉES FINANCIÈRES DU GROUPE TEREOS

TEREOS est un acteur économique de poids avec un chiffre d'affaires de 5 milliards d'euros en 2017/18.



**CHIFFRE D'AFFAIRES
2017-2018**

I.2.4 FILIÈRES DU GROUPE TEREOS

I.2.4.1 Filière « betterave »

N°2 européen dans la transformation de la betterave, **TEREOS** traite dans ses 12 sucreries et 8 distilleries européennes plus de 19,8 millions de tonnes de betteraves pour produire 2 millions de tonnes de sucre et 675.000 m³ d'alcool et d'éthanol.

En FRANCE :

La filière compte aujourd'hui 9 sucreries et 5 distilleries sur le territoire.

SITE DE PRODUCTION	ACTIVITE	CAPACITE (production moyenne annuelle)		EFFECTIF	
		SUCRE BLANC (TONNES)	ALCOOL (m ³)	SALARIES PERMANENTS	SALARIES SAISONNIERS
ARTENAY (45)	Sucrerie-distillerie	77.000	70.000	185	45
ATTIN (62)	Sucrerie	82.000	-	75	75
BOIRY-SAINTE-RICTRUDE (62)	Sucrerie	250.000	-	123	110
BUCY-LE-LONG (02)	Sucrerie-distillerie	220.000	41.000 (alcool brut)	175	56
CHEVRIERES (60)	Sucrerie	145.000	-	120	80
CONNANTRE-MORAINS (51)	Sucrerie-distillerie	275.000	60.000	146	95
ESCAUDOEUVRES (59)	Sucrerie	200.000	-	110	100
LILLERS (62)	Sucrerie-distillerie	100.000	80.000 (alcool brut)	140	80
ORIGNY-SAINTE-BENOITE (02)	Sucrerie-distillerie	140.000	300.000 (alcool/éthanol)	280	65

I.2.4.2 Filière « canne »

TEREOS est un acteur de la filière « canne » depuis 2000 au BRÉSIL et 2002 dans l'Océan Indien avec 11 usines au total. Cette filière représente la troisième source de revenu du groupe. Tout comme la betterave, la canne à sucre permet de produire du sucre et de l'alcool. Toutefois, la canne à sucre représente environ 80 % de la production mondiale de sucre.

I.2.4.3 Filière « céréales »

N°3 européen des produits amylacés (*produits contenant de l'amidon*), **TEREOS** transforme, dans ses 12 usines européennes et asiatiques à travers sa filiale **TEREOS STARCH AND SWEETENERS EUROPE (TSSE)**, plus de 4,4 millions de tonnes de blé, de maïs, de pomme de terre et de manioc, pour produire 2 millions de tonnes de produits amylacés, 467.000 m³ d'alcool et d'éthanol et 240.000 tonnes de protéines.

En FRANCE :

La filière compte aujourd'hui 4 amidonneries et 3 distilleries sur le territoire réparties sur 5 sites de production : LILLEBONNE (76), NESLE (80), ORIGNY-SAINTE-BENOITE (02), HAUSSIMONT (51) et MARCKOLSHEIM (67).

I.2.5 LES PRODUITS

I.2.5.1 Sucre

TEREOS produit et commercialise du sucre de betterave et de canne en EUROPE et à l'international, à destination de l'industrie alimentaire et du grand public.

Pour les marchés de la distribution, **TEREOS** commercialise son sucre sous les marques *Béghin Say*, *la Perruche*, *Blonvilliers* ou encore *Stévia*.



I.2.5.2 Amidon

Les « amylacés » produits par **TEREOS** recouvrent une vaste gamme de produits à haute valeur ajoutée tels que l'amidon natif et modifié, des produits sucrants (*sirops de glucose, maltodextrines, dextrose, isoglucose, polyols*) et d'alcools.

L'ensemble de ces produits est destiné à un marché très large comptant l'industrie alimentaire, pharmaceutique, de la chimie du végétal, de l'alimentation animale, du papier et du carton.

I.2.5.3 Alcool

Les alcools traditionnels issus de la betterave et des céréales sont obtenus par fermentation, distillation et rectification.

Ils sont principalement destinés aux secteurs des spiritueux, de la parfumerie et de la pharmacie.

I.2.5.4 Bioéthanol

Le bioéthanol est un alcool brut également issu de la betterave et des céréales, obtenu par fermentation, distillation et déshydratation.

Le bioéthanol est aujourd'hui le biocarburant le plus utilisé dans le monde. Incorporé à l'essence, il est le seul carburant liquide pour moteurs essence qui soit renouvelable puisqu'il est directement produit à partir de matières végétales, autrement dit de biomasse.

L'objectif français est d'incorporer 10% de bioéthanol à la consommation de carburant en 2020. A noter que ce chiffre ne concurrencera pas le marché alimentaire car il correspond à moins de 3% des surfaces françaises cultivées en betteraves et en céréales.

I.2.5.5 « Coproduits »

Les « coproduits » sont obtenus au cours du processus d'extraction du sucre et de l'amidon. Les coproduits suivants sont destinés à l'alimentation animale :

- Les *pulpes déshydratées* et les *pulpes surpressées*, coproduits du sucre de betterave,
- Les *drèches*, coproduits du bioéthanol de céréales, se caractérisent par leur teneur élevée en protéines,
- Les *gluten feed*, coproduits de l'amidonnerie du blé et du maïs, sont riches en fibres.

**I.3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE
L'ETABLISSEMENT ET DE SES ACTIVITÉS**

I.3.1 HISTORIQUE DU SITE

- | | |
|------|--|
| 1876 | Création de la sucrerie de CHEVRIERES par Louis Eugène BULLOT et plusieurs associés |
| 1902 | Reprise de la sucrerie par Monsieur HERVAUX : La sucrerie porte la raison sociale Hervaux et Cie |
| 1928 | Michel Duchêne assure la direction |
| 1937 | Ajout d'une distillerie d'alcool |
| 1962 | Rachat par le Groupe SAY |
| 1970 | Arrêt de l'activité de distillation d'alcool |
| 1975 | Rachat du site par BEGHIN-SAY |
| 1996 | Implantation de la nouvelle activité de production de fructo-oligosaccharides (FOS) |
| 2003 | Rachat par le Groupe TEREOS |
| 2012 | Construction du laboratoire STR
Travaux de fiabilisation de la chaudière charbon |
| 2013 | Remplacement du four à chaux
Construction d'une station d'épuration |
| 2014 | Rachat de l'atelier de déshydratation des pulpes PULPOSEC par TEREOS et intégration à l'Etablissement de CHEVRIERES |
| 2016 | Implantation d'une cuve sirop de 60.000 tonnes
Passage de la cristallisation à 2 jets + mélasse |

I.3.2 LOCALISATION DES INSTALLATIONS

(Cf. plan n°A19150-10-G-01-101)

L'Etablissement **TEREOS** de CHEVRIERES est implanté dans le département de l'Oise, au Sud-Ouest de COMPIEGNE et à 71 km de PARIS.

La sucrerie est implantée sur les communes de CHEVRIERES et GRANDFRESNOY : le centre-ville de GRANDFRESNOY se situe à plus d'un kilomètre au Nord-Ouest et celui de CHEVRIERES à deux kilomètres au Sud-Est.

Le site est traversé par l'ancienne route départementale D155.

La desserte de l'établissement se fait exclusivement par la route Départementale 155 en provenance de :

- La Route Nationale N31 COMPIEGNE - CLERMONT au Nord,
- La Route Départementale D200 COMPIEGNE – NOGENT-SUR-OISE au Sud,
- La Route Départementale D1017 ESTREES SAINT DENIS – SENLIS à l'Ouest.

Depuis fin 2003, une déviation permet de ne plus traverser la commune de GRANDFRESNOY et la sucrerie.

L'Autoroute A1 (*Autoroute du Nord*) et la ligne TGV Nord Europe passent à environ 2 km à l'Est de l'établissement.

L'environnement du site est constitué par :

- **Au Nord** : des champs, puis à environ 160 m, les premières habitations de la commune de GRANDFRESNOY,
- **A l'Est** : des terres cultivées puis la départementale D155,
- **Au Sud** : des terrains cultivés puis à un kilomètre, une ferme et au-delà les premières habitations de la commune de CHEVRIERES,
- **A l'Ouest** : des champs.

OCCUPATION DE LA ZONE CONCERNEE➤ **Coordonnées Lambert II étendu (*centre du site*)**

X : 624 km
Y : 2.485 km
Z : 50 m NGF

➤ **Références cadastrales**

Le site est implanté sur les parcelles cadastrales suivantes :

Commune de CHEVRIERES

- Section ZA : ZA110,
- Section ZB : ZB41, ZB45, ZB75 et ZB76,

Commune de GRANDFRESNOY

- Section ZK : ZK13 et ZK14,
- Section ZL : ZL96 et ZL104.

Une attestation de propriété des terrains par **TEREOS** est jointe en **ANNEXE IV.1.1**.

➤ **Superficie occupée**

Les superficies occupées par l'Etablissement **TEREOS** sont les suivantes :

- Surface totale du site : 10 ha,
- Surface des bassins : 100 ha.

I.3.3 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS**I.3.3.1 Description des activités**

L'Etablissement **TEREOS** de CHEVRIERES est spécialisé dans l'extraction du sucre de la betterave.

La transformation de la betterave en sucre est une activité saisonnière qui a lieu en automne (*de septembre à janvier*).

Après arrachage par les planteurs, les betteraves sont acheminées jusqu'à la sucrerie par transport routier, puis lavées et découpées en fines lamelles (*cossettes*). Le sucre contenu dans les betteraves est extrait par diffusion à contre-courant dans de l'eau chaude (*de l'ordre de 70°C*).

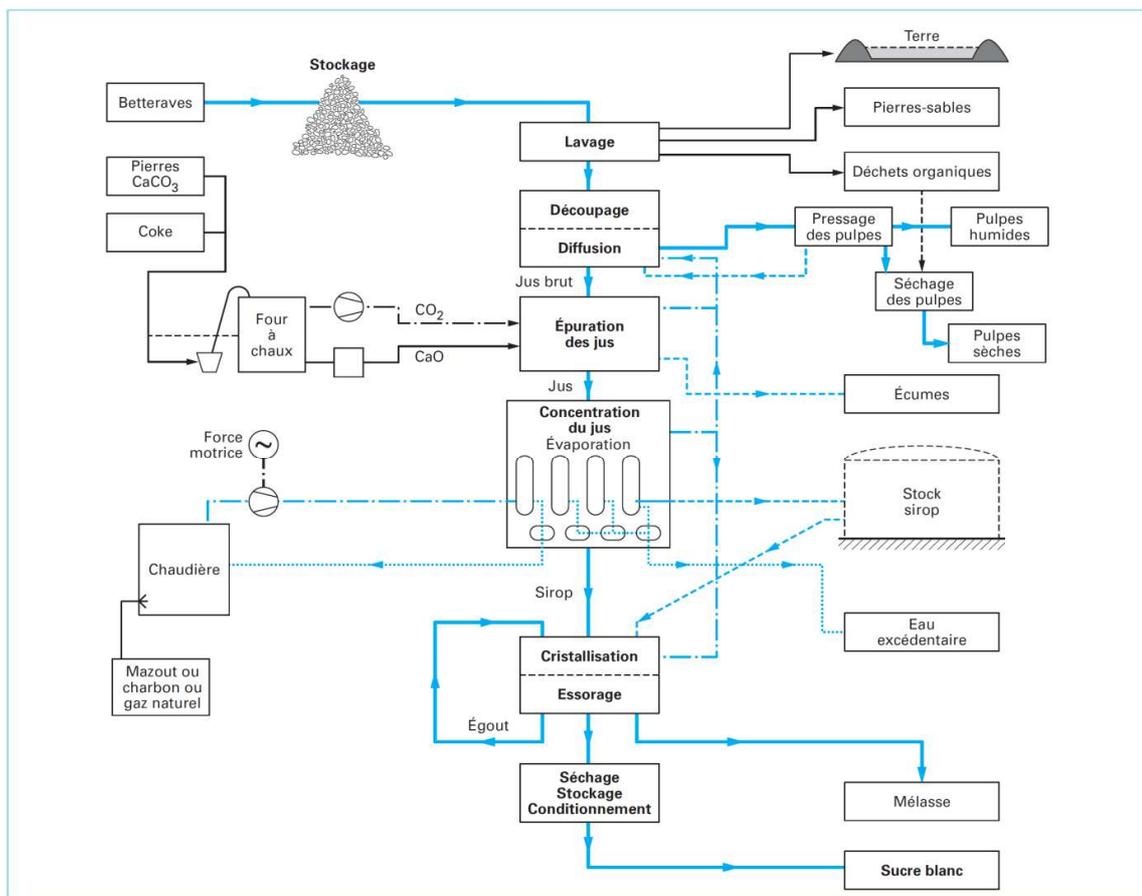
Il ressort de cette extraction un "jus vert" contenant 16 % de sucre et des pulpes (*cossettes épuisées*), destinées à l'alimentation du bétail, soit directement après pressage (*pulpes surpressées*), soit après des étapes complémentaires de déshydratation et de granulation (*pulpes déshydratées sous forme de pellets*).

Après plusieurs étapes de purification, chaulage/carbonatation (*phase d'épuration*), le jus est concentré par évaporation. Ce dernier peut alors être stocké sous forme de sirop ou poursuivre sa concentration conduisant à la cristallisation naturelle des cristaux de sucre.

Après séparation par centrifugation, les cristaux de sucre sont séchés, refroidis puis stockés en l'état.

Le sucre produit par la sucrerie de CHEVRIERES, stocké dans un silo vertical de 30.000 t, est destiné à la clientèle industrielle (*biscuiterie, chocolaterie, confiserie, boissons*). Il est expédié en vrac par camions.

Le schéma ci-dessous présente ces différentes étapes.



PROCEDE DE FABRICATION DU SUCRE EXTRAITE DE LA BETTERAVE (*Source : Techniques de l'ingénieur – f6150*)

Les principaux produits et co-produits de la sucrerie de CHEVRIERES sont :

Le sucre

La sucrerie de CHEVRIERES fabrique du sucre blanc cristallisé, en proportion variable suivant les années.

TEREOS assure lui-même la commercialisation de ses produits en France et à l'étranger.

Le sucre est ainsi destiné au marché français ainsi qu'à l'exportation.

Les débouchés de la sucrerie se situent dans les secteurs suivants :

- Confiseries,
- Chocolateries,
- Plats cuisinés,
- Pharmacie,
- Boissons.

Les Sucres Transformés

Il s'agit du sucre liquide, des FOS (*Fructo Oligo Saccharides*) et des sucres invertis.

Le sucre liquide est une solution de saccharose.

Les FOS sont des fibres obtenues par voie bio technologique à partir de saccharose.

Les sucres invertis sont des co-produits de la fabrication de FOS.

Ces sucres transformés sont destinés au secteur alimentaire, baby food, industrie pharmaceutique et nutrition animale.

Le sirop

Il s'agit de sirop sortie évaporation. Il est envoyé vers la clientèle, sur des sites du groupe pour la fabrication d'alcool ou à la sucrerie pour la production de sucre en campagne sirop.

La mélasse

Il s'agit du co-produit de la fabrication du sucre (*égout du 3^{ème} jet de cristallisation*) contenant les sucres "non extractibles" par cristallisation.

Les mélasses produites sont destinées à la fabrication d'alcool sur des sites du groupe ou à la clientèle.

Les sucres basse pureté (SBP)

Il s'agit du co-produit de la fabrication du sucre (*égout pauvre du 2^{ème} jet de cristallisation*).

Les sucres basse pureté produits sont destinés principalement à la fabrication d'alcool.

Les pulpes de betteraves

A l'issue de la diffusion, les cossettes épuisées de leur sucre, dénommées pulpes, sont surpressées. Elles sont ensuite :

- soit envoyées vers la déshydratation pour être déshydratées et agglomérées en pellets (*destinés à l'alimentation animale*),
- soit vendues telles quelles.

Les pellets de pulpes

Les cossettes épuisées de leur sucre à l'issue de l'opération unitaire de diffusion, sont surpressées, puis déshydratées et agglomérées en pellets (*destinés à l'alimentation animale*) dans l'enceinte de l'Etablissement.

Les co-produits valorisés en amendement

- Les écumes : il s'agit d'un co-produit, issu de la purification du jus vert, destiné à être valorisé comme amendement calcaire en agriculture.

Les activités actuelles de l'établissement TEREOS de CHEVRIERES se répartissent de la manière suivante :

➤ Les activités saisonnières

- La transformation des betteraves (*capacité : 12.200 t de betteraves/j*) en sucre cristallisé et sirop, durant la campagne sucrière (*de septembre à janvier*),
- La production de sucre à partir de sirop durant la campagne sirop (*d'avril à mai*),
- Le traitement des pulpes de betteraves par pressage et déshydratation, d'une partie d'entre elles, en campagne.

➤ Les activités permanentes

- Le stockage et l'expédition du sucre vrac et de pellets,
- La production et l'expédition de Fructo Oligo Saccharides (FOS), sucres liquides et invertis,
- L'entretien et la maintenance du matériel industriel.

I.3.3.2 Production annuelle

Le tableau ci-après présente les productions annuelles du site pour les 3 dernières années.

CAMPAGNE BETTERAVES	2016/2017	2017/2018	2018/2019
DUREE DE CAMPAGNE BETTERAVIERE (JOURS)	114	150	124
CAPACITE DE TRANSFORMATION BETTERAVES (T/JR) – MOYENNE CB	10.513	10.371	10.021
QUANTITE DE BETTERAVES TRAITEES (T)	119.5354	155.1439	124.6628
PRODUCTION DE SUCRE (T)	110.532	159.288	130.345
PRODUCTION DE PULPES SURPRESSEES (T)	193.682	237.556	202.337
PRODUCTION DE MELASSE (T)	0	30.040	42.042
PRODUCTION DE SBP (T)	43.606	25.847	8.906
PRODUCTION DE SIROP (T)	106.669	131.970	99.806
PRODUCTION D'ECUMES (T)	40.000	60.000	45.000
PRODUCTION DE PELLETS (T)	38.121	55.491	41.158
PRODUCTION DE SUCRES TRANSFORMES (T)	21.836	23.737	25.772

CAMPAGNE SIROP	2017	2018	2019
DUREE DE CAMPAGNE SIROP (JOURS)	33	33	29
QUANTITE DE SIROP TRAITE	61.568	69.292	54.867
PRODUCTION DE SUCRE	33.268	36.690	28.456
PRODUCTION DE MELASSE	7.805	10.666	9.120
PRODUCTION DE SBP	2.877	3.363	2.776

I.3.4 CAPACITÉS TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

I.3.4.1 Capacité technique

L'Etablissement **TEREOS** de CHEVRIERES regroupe des activités qui lui confèrent le statut d'industrie lourde. A ce titre, il a l'expérience des investissements importants.

Le tableau ci-dessous présente les principaux investissements réalisés ces dernières années sur le site **TEREOS** de CHEVRIERES.

ANNEE	TRAVAUX NEUFS ET CHANTIERS	MONTANT (k€)
2016	Cuve 60 000 tonnes	4.000
	Modification atelier Cristallisation : passage à 2,5 jets	4.400
2017	Fiabilisation chaudière charbon	750
2018	Fiabilisation lavoir	1.000
	Remplacement tuyauterie eaux terreuses	1.100
2019	Remplacement de la chaudière charbon par une chaudière au propane	3.900

L'Etablissement comprend plusieurs Ingénieurs et Techniciens expérimentés et formés à la conduite des différentes opérations unitaires du process de production de sucre, à la mise en œuvre d'équipements lourds et habitués à maîtriser des travaux neufs dans des délais impartis. Il peut traiter les procédures normales et exceptionnelles.

Ces moyens humains et techniques disponibles sur le site permettent à l'Etablissement **TEREOS** de CHEVRIERES de gérer en interne ou avec l'appui des services généraux du Groupe **TEREOS**, la plupart des travaux en collaboration avec des sociétés sous-traitantes et de mettre en face de chaque prestataire de service un spécialiste de la discipline.

Le personnel technique du site est structuré en différents ateliers spécialisés dont les principaux sont les suivants.

	NOMBRE DE CADRES ET AGENTS DE MAITRISE	NOMBRE D'AGENTS DE MAITRISE ET D'OUVRIERS
SECTION MECANIQUE	11	31
SECTION CHAUDRONNERIE	2	10
SECTION GMAO	3	3
SECTION ELECTRICITE /REGULATION/AUTOMATISME	9	18
SECTION BUREAU D'ETUDES	2	2

I.3.4.2 Capacité financière

L'intégration de l'Etablissement de CHEVRIERES au sein du Groupe **TEREOS** confère à l'Etablissement une capacité financière importante.

Les ratios de base tirés des bilans et comptes de résultats des trois derniers exercices du groupe **TEREOS** sont les suivants :

	AN - 1 (2017/2018)	AN - 2 (2016/2017)	AN - 3 (2015/2016)
Capital (k€)	798.065	798.065	796.248
Fonds propres (k€)	1.005.644	1.017.286	999.712
Chiffre d'Affaires (k€)	1.502.741	1.343.085	1.354.297
Résultat net (M€)	-18.501	13.754	2.141
Capacité d'autofinancement (k€)	55.493	76.229	47.421

Remarque relative aux garanties financières

L'arrêté du 31 mai 2012 fixe la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

*Il s'avère que la nouvelle activité de production de dioxyde de soufre sous la rubrique 3420-a) « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que les gaz » soumet l'Etablissement **TEREOS** de CHEVRIERES à l'obligation de constitution de garanties financières.*

*L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2015 fixe le montant actuel des garanties financières du site. (Cf. **ANNEXE IV.1.2**)*

Aucune réactualisation du montant de ces garanties financières n'est nécessaire dans la cadre du présent dossier. En effet, le montant actuellement défini est majorant du fait de la prise en compte de la chaudière charbon maintenant à l'arrêt.

I.3.5 POLITIQUE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT

La politique générale du Groupe **TEREOS** se définit au travers d'un système intégré de management de la Sécurité, de la Qualité et de la Sécurité alimentaire. La politique générale de l'Etablissement de CHEVRIERES s'inscrit dans celle du groupe **TEREOS**.

*(Cf. politiques Environnement, Qualité, RSE et Sécurité du Groupe **TEREOS** en **ANNEXE IV.1.3**)*

PRODUCTION ET QUALITE ALIMENTAIRE

L'Etablissement a mis en place une politique de type assurance qualité, afin de garantir au client la qualité du produit. Pour répondre aux exigences du client, l'Etablissement met en place un ensemble de procédures, au travers d'un « manuel », afin de répondre aux différentes normes, référentiels et agréments qu'ils s'engagent à mettre en œuvre.

Concrètement, une analyse des risques pour la sécurité alimentaire est menée ainsi des analyses régulières sont effectuées sur le produit, les matières premières et les procédés de fabrication aux différents stades de l'élaboration. Dans un souci de traçabilité, les résultats sont enregistrés et archivés, afin de s'assurer de la conformité du produit final.

L'Etablissement est certifié selon la norme ISO 9001 version 2015 depuis 2002 nécessitant une amélioration continue des procédures et une adaptation permanente au cahier des charges des clients.

Afin d'assurer le respect des exigences qualité et la maîtrise totale des procédés de production et de répondre aux différents référentiels, l'Établissement a choisi de mettre en place un système HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). Ce système vise à assurer la salubrité et l'innocuité des aliments.

Le HACCP permet d'identifier et d'évaluer les dangers liés à la sécurité alimentaire, aux différents stades du processus de production et de définir les moyens nécessaires à leur maîtrise. Le HACCP s'intéresse aux quatre classes de dangers pour la sécurité alimentaire : dangers microbiologiques, dangers chimiques, dangers physiques et dangers allergènes.

Pour répondre à l'attente de ses clients et parties intéressées, l'Etablissement est également certifié ISO 22000 depuis 2008.

L'objectif est de satisfaire les clients en prenant en compte leurs besoins et leurs attentes et en maîtrisant la qualité alimentaire des produits, et de garantir la performance des activités du site.

Parmi les moyens mis en œuvre pour soutenir cette volonté d'efficacité en matière de qualité et sécurité alimentaire, on peut citer :

- la présence d'une responsable HSE,
- la rédaction et la mise en application d'instructions, de procédures, d'enregistrements,
- des investissements réguliers
- la formation et l'accompagnement du personnel.

SECURITE DES INSTALLATIONS ET DU PERSONNEL

La sécurité du personnel au poste de travail est une préoccupation primordiale pour l'Etablissement de CHEVRIERES. L'implication forte de l'encadrement, du CSE (*Comité Social et Economique*) et du personnel permet d'optimiser les résultats du site en matière de sécurité.

Parmi les moyens mis en œuvre pour soutenir cette volonté d'efficacité en matière de sécurité, on peut citer :

- la présence d'une responsable HSE,
- la rédaction et la mise en application d'instructions, de procédures, d'enregistrements de type « assurance sécurité »,
- l'analyse systématique des accidents par la méthode de « l'arbre des causes »,
- l'existence d'un Plan d'Opération Interne et des exercices réguliers,
- la présence de Sauveteurs Secouristes du Travail,
- l'existence de consignes incendie et la présence d'équipes de première intervention en permanence (*personnel posté*),
- la formation et l'accompagnement du personnel en matière de sécurité.
- des investissements réguliers concrétisant cette volonté de progrès en matière de sécurité.

Les investissements réalisés ces trois dernières années en matière de sécurité sont données ci-dessous.

ANNEES	NATURE DES TRAVAUX REALISES	DEPENSES (k€)
2017	Travaux d'amélioration des installations	105
	Aménagement d'une issue de secours à la chaufferie	20
	Aménagement d'une nouvelle salle de contrôle à l'atelier de séchage pulpes	100
	Travaux de mise en conformité des installations électriques	30
2018	Travaux de mise en conformité des installations électriques	51
	Travaux d'amélioration des installations	140
2019	Travaux d'amélioration des installations	150
	Installation d'un système de protection incendie du turbo-alternateur et du stockage GPL	420
TOTAL :		1.016 k€

EN MATIERE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans un souci de protection de l'environnement et de performance énergétique, l'Etablissement a mis en place un système de management de l'environnement et de l'énergie.

Le respect de l'environnement est une priorité pour l'Etablissement de CHEVRIERES qui a pour objectif de :

- ✗ Optimiser l'impact de ses produits et procédés sur l'environnement,
- ✗ Prévenir toutes pollutions du milieu,
- ✗ Réduire la consommation énergétique,
- ✗ Préserver la ressource en eau,
- ✗ Respecter les valeurs de rejets atmosphériques,
- ✗ Améliorer le tri sélectif des déchets.

Les investissements réalisés ces trois dernières années en matière d'environnement sont données ci-dessous.

ANNEES	NATURE DES TRAVAUX REALISES	DEPENSES (k€)
2016	Installation de traitement des boues de STEP	330
	Aménagement pour stockage des eaux condensées	60
2017	Remplacement du bac de stockage H ₂ SO ₄	200
	Remplacement tronçon tuyauterie eaux terreuses	100
2018	Remplacement tuyauteries eaux terreuses	1.100
	Aménagement pour stockage des eaux condensées	100

ANNEES	NATURE DES TRAVAUX REALISES	DEPENSES (k€)
2019	Réduction consommation énergie	575
	Remplacement chaudière charbon par chaudière GPL	3.900
	Création bassin de stockage eaux condensées	360
TOTAL :		6.725 k€

INSPECTION DES MATERIELS

Des procédures de maintenance et de nettoyage (*Contrôle Non Destructif, mise en conservations, modes opératoires, etc.*) ont été mises en place.

L'ensemble des interventions de maintenance à caractère préventif et correctif est géré par un système de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (*GMAO*).

I.4 OBJET ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE

A la fin de l'étape d'épuration, après les phases de chaulage, de carbonatation et de filtration, le jus épuré va subir une étape de sulfitation.

Ce traitement du jus, effectué avant envoi en évaporation, a pour objectif de maîtriser la formation de substances colorantes dans le jus.

Pour cela, l'ajout d'un agent décolorant, le dioxyde de soufre (SO₂), est effectué.

Dans l'Établissement de CHEVRIERES, ce décolorant est mis en œuvre sous forme d'une solution de bisulfite de sodium à 39 %. Or, ce produit est cher et ses producteurs sont de moins en moins nombreux.

L'Établissement de CHEVRIERES souhaite donc remplacer le bisulfite de sodium par du dioxyde de soufre obtenu par combustion de soufre solide dans un four dédié.

Le coût du SO₂ ainsi produit est d'environ 140 €/t contre 800 €/t sous forme de bisulfite de sodium.

Ce projet s'accompagnera des modifications suivantes :

- La création d'un magasin de stockage de soufre solide,
- La mise en place d'un four à soufre d'une capacité moyenne de production de 90 kg/h et de 100 kg/h de gaz au maximum composé de :
 - une trémie d'alimentation,
 - un four à soufre,
 - une tour de refroidissement du SO₂,
 - un sulfiteur où s'effectuera le mélange du jus avant évaporation avec le SO₂.

Les nouvelles installations sont décrites de façon détaillée dans les **chapitres I.6.1 à I.6.3** de ce document.

Le SO₂ produit par le four à soufre alimentera une tour de sulfitation située en aval de l'atelier d'épuration.

Dans un premier temps, le four à soufre ne sera utilisé qu'en campagne betteravière. Ultérieurement, si une tour à sulfiter spécifique est installée, il pourrait aussi être utilisé en campagne sirop.

Les nouvelles installations seront implantées au sein du site dans les limites du site actuelles à proximité de l'atelier évaporation, sur une zone libre. Elles sont localisées sur le plan **A19150-10-G-01-102**.

Aucuns travaux de démolition ne seront nécessaires.

Les travaux démarreront en mars 2020 et s'achèveront en juin 2020. Les essais et la mise en service auront lieu en septembre 2020.

I.5 CLASSEMENT ADMINISTRATIF

I.5.1 CLASSEMENT ICPE DU SITE

I.5.1.1 Arrêtés préfectoraux en vigueur

L'Établissement **TEREOS** de CHEVRIÈRES est un établissement classé en raison des activités qui, suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter l'exploitation des installations, sont soumises soit à autorisation, soit à enregistrement, soit à déclaration, soit non classées.

La société **TEREOS** est devenue, depuis 2014, exploitant de l'atelier de déshydratation des pulpes de betteraves, anciennement exploitée par PULPOSEC (*déclaration de changement d'exploitant du 18 mars 2014 et récépissé de la préfecture du 8 avril 2014*).

Cette unité a été intégrée à la sucrerie **TEREOS** de CHEVRIERES pour ne faire qu'une seule et même entité juridique.

A ce jour, la nouvelle entité ne dispose pas d'un arrêté préfectoral commun.

Les activités de la sucrerie **TEREOS** de CHEVRIERES sont actuellement régies notamment par les arrêtés préfectoraux du 27 avril 2010, du 14 février 2014, du 7 décembre 2015 et du 9 septembre 2019.

Les activités de PULPOSEC sont régies par l'arrêté préfectoral du 23 juillet 2010.

I.5.1.2 Rubriques actuelles visées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le tableau page suivante présente les rubriques concernant actuellement le site (*sucrerie et atelier de déshydratation*) au regard des arrêtés préfectoraux du 9 septembre 2019 et du 23 juillet 2010.

RUBRIQUE ICPE ET INTITULE		CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ET CAPACITE TOTALE	
REGIME : AUTORISATION (A)			
2160-2a	Silos et installations de stockage	1 silo vertical de 30.000 tonnes	30.000 tonnes
2520	Fabrication de ciment, chaux, plâtres	Production de chaux dans un four à chaux	150 t/j et 21.000 t/an max
3110	Combustion de combustibles dans des installations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chaudière VKK n°1 : 35 MW ▪ Chaudière au gaz naturel usine : 62,34 MW ▪ Chaudière au gaz naturel STR : 8,8 MW ▪ Chaudières locaux administratifs et centre de réception : 0,536 MW ▪ 2 lignes de production au charbon : 27 MW chacune 	160,70 MW
3310	Production de ciment, chaux et oxyde de magnésium	Production de chaux dans un four à chaux	150 t/j et 21.000 t/an max
3642-2	Traitement et transformation de matières premières végétales	Sucrerie Déshydratation	4.767 t/j (sucrerie) 700 t/j (pellets)
4120-2a	Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition	1 cuve de 35 m ³ de formol 30 % (H330)	38,5 tonnes
4801-1	Houille, coke, lignite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coke et anthracite (1.700 tonnes) ▪ Charbon (2.500 tonnes) 	4.200 tonnes

RUBRIQUE ICPE ET INTITULE		CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ET CAPACITE TOTALE	
REGIME : ENREGISTREMENT (E)			
2160-1a	Silos et installations de stockage	1 silo plat de pellets de 24.960 m ³ 1 silo plat de pellets de 13.200 m ³	38.160 m³
2921-1a	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé »	9 tours aéroréfrigérantes	45.189 kW
REGIME : DECLARATION AVEC CONTROLE PERIODIQUE (DC)			
1435-2	Station-service	Poste de remplissage gasoil	1.400 m³/an
4718-2a	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (<i>y compris GPL</i>) et gaz naturel (<i>y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été...</i>) 2. Pour les autres installations que des récipients à pression transportables	1 réservoir de propane de 43 tonnes	43 tonnes
4734-2c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution 2. Pour les autres stockages que les cavités souterraines et les stockages enterrés	Cuves aériennes de gasoil et GNR : 88 m ³ au total	73 tonnes
REGIME : DECLARATION (D)			
1630-2	Emploi ou stockage de lessive de soude ou potasse	Stockage de lessive de soude : 1 réservoir de 70 m ³ et 2 de 10 m ³	119,7 tonnes
2171	Dépôt de fumiers, engrais et supports de culture renfermant des substances organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole	Stockage de vinasse de 833 m ³ (<i>1.000 tonnes</i>)	833 m³
REGIME : NON CLASSEE (NC)			
2560	Travail mécanique des métaux	20 postes de travail	35 kW
1510	Entrepôts couverts	Stockage de produits conditionnés (<i>fructo-oligosaccharides et sucre</i>) : 570 t dans un bâtiment de 4 000 m ³	4.000 m³
1530	Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues	Stockage d'emballages	80 m³
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	1 atelier	2,5 kW
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	Alcool isopropylique	1 tonne
4718-1	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (<i>y compris GPL</i>) et gaz naturel (<i>y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été...</i>) 1. Récipients à pression transportables	Bouteilles de propane (<i>20 de 35 kg et 40 de 13 kg</i>)	1,22 tonnes

RUBRIQUE ICPE ET INTITULE		CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ET CAPACITE TOTALE	
REGIME : NON CLASSEE (NC) (suite)			
4719	Acétylène	30 bouteilles de 6 m ³	0,211 tonnes
4725	Oxygène	30 bouteilles de 10,6 m ³	0,455 tonne
4734-1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution 1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés	3 cuves de FOD de 33 m ³	27,7 tonnes
4741	Mélanges d'hypochlorite de sodium ...	10 containers de 1,2 tonnes	12 tonnes

CLASSEMENT IED

L'Établissement **TEREOS** de CHEVRIERES met en œuvre des activités visées à l'annexe I de la *Directive Européenne 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles*, dite « Directive IED ».

Les activités concernées sont :

- Le traitement et la transformation de betteraves pour la production de sucre par extraction et de production de pellets classés sous :
 - La rubrique 6.4-b-ii de la Directive Européenne 2010/75/UE « *Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus uniquement de matières premières végétales* »,
 - La rubrique ICPE n°3642-2 correspondante.
- La production de chaux vive classée sous :
 - La rubrique 3.1-b de la Directive Européenne 2010/75/UE « *Production de chaux dans des fours* »,
 - La rubrique ICPE n°3310 correspondante.
- Les installations de combustion classées sous :
 - La rubrique 1.1 de la Directive Européenne 2010/75/UE « *Combustion de combustibles* »,
 - La rubrique ICPE n°3110 correspondante.

L'Établissement **TEREOS** de CHEVRIERES s'est déterminé pour la rubrique principale n°**3642** à travers la fiche de déclaration du statut « IED ».

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à cette rubrique principale sont celles associées au document BREF FDM « *Food, Drink and Milk* ».

CLASSEMENT SEVESO

L'Établissement **TEREOS** de CHEVRIERES n'est pas un établissement de statut SEVESO, il n'est classé ni Seuil Haut (SH), ni Seuil Bas (SB).

I.5.1.3 Incidences du projet sur le classement ICPE du site

Les rubriques impactées par les modifications envisagées dans le cadre du projet sont :

- La rubrique 1510 « *Entrepôts couverts* »,
- La rubrique 3420-a « *Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que les gaz (SO₂)* ».

Les tableaux pages suivantes présentent les incidences sur ces rubriques et mentionnent :

- × Le numéro et la désignation de la rubrique,
- × L'intitulé de la rubrique avec les seuils de classement,
- × Les caractéristiques du site dans la situation actuelle et la situation future,
- × L'évolution de la situation administrative engendrée.

Remarque

•*L'allumage du four se fera à l'aide d'une torche à gaz insérée dans le four au démarrage. Le four ne sera pas équipé d'un brûleur.*

•*La torche d'allumage sera alimentée par une bouteille de gaz propane. Le stock de bouteilles existant sera suffisant pour répondre à ce nouveau besoin. La quantité de bouteilles stockées sur site ne sera pas augmentée.*

RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	EVOLUTION
1510	<p>Entrepôts couverts (Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public.</p> <p><i>Seuil : volume des entrepôts</i> A : supérieur ou égal à 300.000 m³ E : supérieur ou égal à 50.000 m³, mais inférieur à 300.000 m³ DC : supérieur ou égal à 5.000 m³, mais inférieur à 50.000 m³</p>	<p>SITUATION ACTUELLE AUTORISEE</p> <p>Stockage de produits conditionnés (<i>fructo-oligosaccharides et sucre</i>) : 570 t</p> <p>Volume total actuel d'entrepôt : 4.000 m³</p> <p>SITUATION FUTURE</p> <p>Création d'un magasin de stockage des big-bags de soufre solide de 165 m³ (30 tonnes)</p> <p>Volume total futur d'entrepôt : 4.165 m³</p>	<p><i>Augmentation du volume d'entrepôt de 165 m³</i></p> <p>Pas d'effet de seuil</p> <p><i>Non classée</i></p>
3420-a	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que :</p> <p>a) Gaz, tels que ammoniac, chlore ou chlorure d'hydrogène, fluor ou fluorure d'hydrogène, oxydes de carbone, composés sulfuriques, oxydes d'azote, hydrogène, dioxyde de soufre, chlorure de carbonyle</p> <p><i>Seuil : Autorisation</i></p>	<p>SITUATION ACTUELLE AUTORISEE</p> <p>Néant</p> <p>SITUATION FUTURE</p> <p>Fabrication de dioxyde de soufre par un four à soufre d'une capacité de 90 kg/h en moyenne et 100 kg/h au maximum</p>	<p>Nouvelle rubrique (Autorisation et IED)</p>

Le projet envisagé s'accompagne donc de la **création d'une nouvelle rubrique IED à autorisation, la rubrique 3420-a** « *Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que les gaz (SO₂)* ».

La rubrique principale actuelle du site ne sera pas modifiée suite à la mise en œuvre du projet, l'activité principale et première du site restant la production de produits alimentaires. La production de SO₂ n'est qu'une activité annexe nécessaire à la production de sucre.

I.5.2 CLASSEMENT RELATIF À LA LOI SUR L'EAU (CODE DE L'ENVIRONNEMENT TITRE 1^{ER} – LIVRE II)

Le tableau ci-après présente les rubriques relatives à la loi sur l'eau concernant l'Etablissement de CHEVRIERES.

Le projet n'aura pas d'incidence sur le classement relatif à la loi sur l'eau du site.

RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT ADMINISTRATIF
1.1.1.1	<p>Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau</p> <p><i>Seuil : Déclaration</i></p>	Prélèvement d'eau de nappe dans un forage	Déclaration
1.1.2.0	<p>Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé</p> <p><i>Seuil : volume total prélevé</i> <i>A : supérieur ou égal à 200.000 m³/an</i> <i>D : supérieur à 10.000 m³/an, mais inférieur à 200.000 m³/an</i></p>	<p>Volume prélevé autorisé : 200.000 m³/an</p> <p>Absence d'évolution dans le cadre du projet</p>	Autorisation
2.2.1.0	<p>Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0</p> <p><i>Seuil : capacité totale de rejet de l'ouvrage</i> <i>A : supérieure ou égale à 10.000 m³/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau</i> <i>D : supérieure à 2.000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10.000 m³/j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau</i></p>	<p>Rejet des effluents traités dans le rû « des Esquillons »</p> <p>Débit de rejet actuel : 3.600 m³/j</p> <p>Absence d'évolution dans le cadre du projet</p>	Autorisation

RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT ADMINISTRATIF
2.2.3.0-1	<p>Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0</p> <p><i>Seuil : flux total de pollution brute</i> A : supérieur ou égal au niveau de référence R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent D : compris entre les niveaux de référence R1 et R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent</p>	<p><u>Débit de rejet dans le rû « des Esquillons »</u>: 3.600 m³/j</p> <p><u>Flux de polluants</u> :</p> <p>DBO5 = 90 kg/j DCO = 450 kg/j MES = 108 kg/j NGL = 36 kg/j Ptot = 7,2 kg/j</p> <p>Absence d'évolution dans le cadre du projet</p>	<p>Autorisation</p>
3.2.3.0	<p>Plans d'eau, permanents ou non</p> <p><i>Seuil : superficie totale</i> A : supérieure ou égale à 3 ha D : supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 3 ha</p>	<p><u>Superficie totale des bassins</u> : 100 ha</p> <p>Absence d'évolution dans le cadre du projet</p>	<p>Autorisation</p>

I.5.3 INCIDENCE DU PROJET SUR LES RUBRIQUES DE L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau de l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement définit les projets devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau.

Le projet de l'Etablissement de CHEVRIERES est concerné uniquement par la rubrique 1.a) suivante de ce tableau, relative aux installations IED.

CATEGORIE DE PROJETS	PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du Code de l'Environnement *

* article relatif aux installations IED

Le projet du site classant le site sous la nouvelle rubrique 3420-a, concernant une installation IED, cette dernière **soumet ainsi le projet à la réalisation d'une évaluation environnementale systématique.**

I.5.4 CONCLUSIONS

Au final, le projet est concerné par :

- **La création d'une nouvelle rubrique IED à autorisation**, la rubrique 3420-a « *Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que les gaz (SO₂)* »,
- La rubrique 1-a) du tableau de l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement **soumettant le projet à la réalisation d'une évaluation environnementale systématique.**

Ainsi, une Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) comprenant une évaluation environnementale doit être déposée dans le cadre du présent projet afin d'obtenir l'autorisation d'exploiter l'installation. C'est l'objet du présent dossier.

RAPPEL SUR LA PROCEDURE D'INSTRUCTION DU DOSSIER

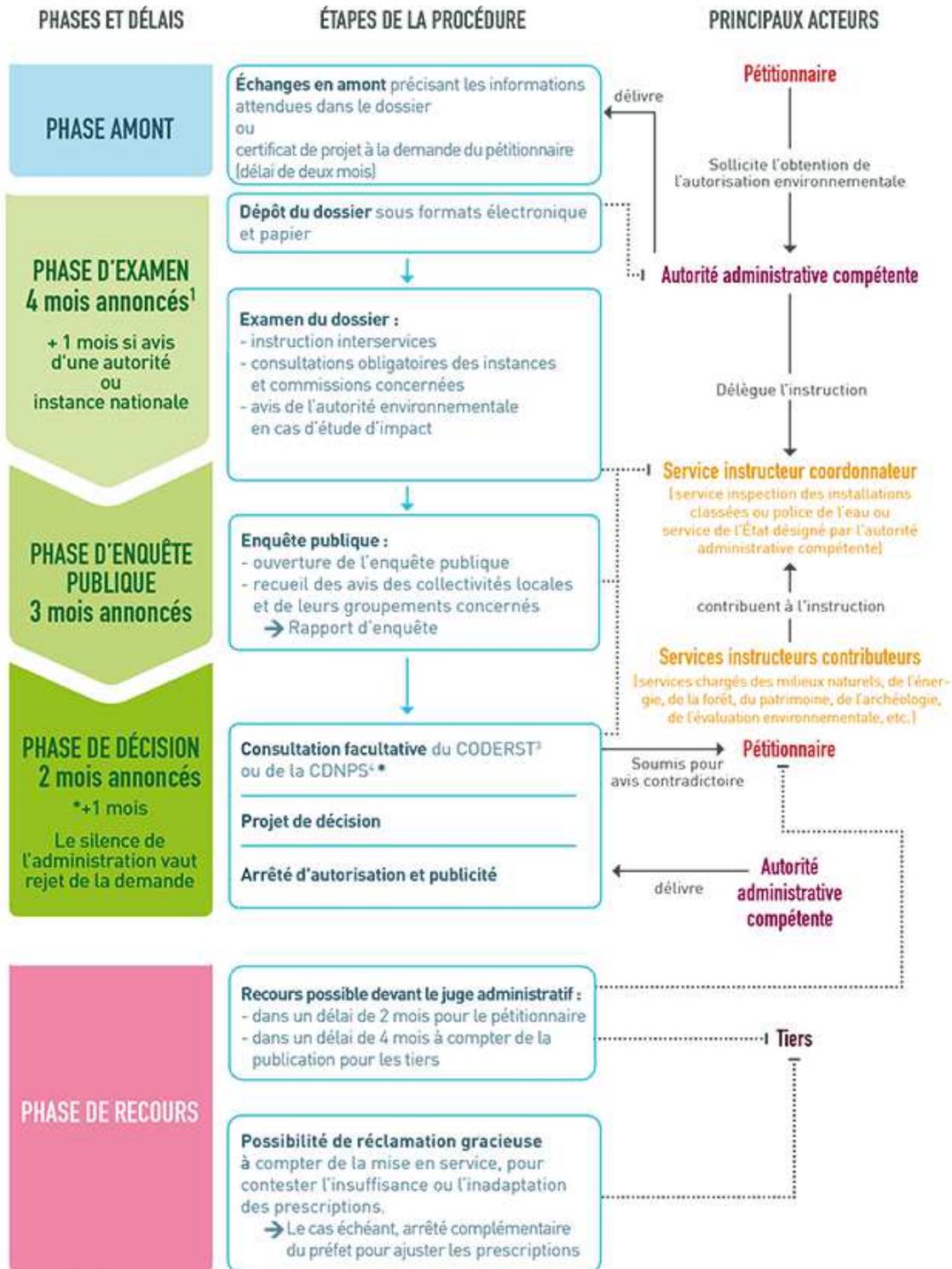
L'instruction de la présente Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) sera effectuée selon les dispositions de la section 3 du Chapitre I du Titre VIII du livre I du Code de l'Environnement (*articles R. 181-16 et suivants*).

Le schéma page suivante présente les différentes étapes de cette procédure d'instruction.

Le présent dossier sera soumis à enquête publique. Celle-ci est régie par les dispositions du Chapitre 3 du Titre II du Livre 1^{er} du Code de l'Environnement et notamment les articles R. 123-2 et suivants ainsi que l'article R. 181-36 du Livre I Titre VIII.

Dans le cadre de cette procédure de demande d'autorisation d'exploiter, aucun débat public ni aucune concertation préalables au dépôt du dossier n'a été effectué et n'est prévu. La consultation publique aura lieu dans le cadre de l'enquête publique prévue dans la procédure d'instruction du dossier.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D’AFFICHAGE DES INSTALLATIONS CLASSEES DE L’ÉTABLISSEMENT

Le **plan n°A19150-10-G-01-103** montre que dans un rayon de 3 km par rapport au site (*rayon d'affichage imposé par la nouvelle rubrique ICPE 3420-a*), les communes concernées par l'enquête publique sont :

- ARSY,
- BAZICOURT,
- CANLY,
- CHEVRIERES,
- GRANDFRESNOY,
- HOUDANCOURT,
- LE FAYEL,
- LONGUEIL-SAINT-MARIE,
- SACY-LE-PETIT.

I.6 PRESENTATION DU PROJET

Comme indiqué précédemment, le projet s'accompagnera des modifications suivantes :

- La création d'un magasin de stockage soufre,
- La mise en place d'un four à soufre et d'un sulfiteur à jus,
- La mise hors service de la cuve de bisulfite de sodium.

I.6.1 LE MAGASIN DE STOCKAGE DE SOUFRE

Ce magasin assurera le stockage des big-bags de soufre perlé avant reprise pour utilisation dans le four à soufre par un chariot élévateur.

Il ne s'agit pas d'un produit dangereux. (Cf. caractéristiques du produit au **Chapitre III.4.4.2** de l'Etude de Dangers et la fiche de données de sécurité en **ANNEXE IV.3.2**)

LOCALISATION

Le magasin de stockage de soufre sera implanté au centre du site au Sud-Ouest de la chaulerie et en face du futur four à soufre au Nord-Est, sur une zone bétonnée.



VUE DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU MAGASIN DE STOCKAGE DE SOUFRE

L'environnement immédiat du magasin sera constitué de :

- × Au Nord : le local pompes à gaz (CO₂), puis le magasin général et l'atelier d'entretien,
- × Au Sud-Est : une voirie interne, puis le lavoir,
- × A l'Est : le four à chaux et la chaulerie,
- × Au Sud-Ouest : le futur four à soufre, puis l'atelier d'évaporation.

L'implantation du magasin est présentée sur le plan **A19150-10-G-01-102**.

CARACTÉRISTIQUES DU MAGASIN

Il s'agira d'un bâtiment clos avec une toiture une pente.

Ses caractéristiques dimensionnelles et constructives sont précisées dans les tableaux ci-dessous.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES			
LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR AU POINT HAUT	SURFACE AU SOL
7,5 m	3,5 m	4 m	26,25 m ²
CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES			
SOL	STRUCTURE	PAROI	TOITURE
Béton	Métallique	Bac acier simple peau	Bac acier simple peau

Une porte à 2 vantaux grillagés de 3 mètres d'ouverture sera installée sur la façade Sud-Ouest afin de permettre l'accès au chariot élévateur.

CAPACITE ET MODALITES DE STOCKAGE

Le soufre sera stocké en big-bag de 500 kg. Chaque palette porte 2 big-bags de 500 kg.

Dans le magasin, les palettes seront stockées au sol et pourront être gerbées sur 2 niveaux.

La capacité du magasin est présentée dans le tableau suivant.

SURFACE DE LA ZONE DE STOCKAGE	NOMBRE TOTAL D'EMPLACEMENTS AU SOL	NOMBRE TOTAL DE BIG-BAGS STOCKÉS	TONNAGE TOTAL DE SOUFRE STOCKE
26 m ²	25	60	30 t

I.6.2 LE FOUR À SOUFRE ET LE SULFITEUR
LOCALISATION

Le four à soufre et le sulfiteur seront implantés au centre du site au Nord-Est de l'atelier d'évaporation, sur une zone bétonnée.



VUE DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU FOUR A SOUFRE

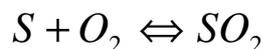
L'environnement immédiat des nouvelles installations sera constitué de :

- × Au Nord-Ouest : la RMV (*Recompression Mécanique de Vapeur*), puis une voirie interne,
- × Au Nord-Est : le local pompes à gaz (CO_2), puis le magasin général et l'atelier d'entretien,
- × A l'Est : le four à chaux et la chaulerie,
- × Au Sud-Est : une voirie interne, puis le lavoir,
- × Au Sud-Ouest : l'atelier d'évaporation.

L'implantation des nouveaux équipements est présentée sur le plan **A19150-10-G-01-102**.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe d'un four à soufre est de produire du SO₂ à partir de la combustion dans l'air de soufre solide. La réaction est la suivante :



Les différentes étapes du procédé sont les suivantes :

➤ **Alimentation du soufre**

Le soufre perlé sera chargé dans une trémie réserve. La distribution se fera par un système doseur et le transport par une vis sans fin.

➤ **Combustion du soufre**

Le soufre sera déversé dans le four de combustion dans un réceptacle (*cuvette de combustion*), prévu pour le brûlage.

Le four sera allumé avec une torche à gaz (*propane*) insérée dans le four.

L'air de combustion sera fourni par un ventilateur, placé après le sulfiteur. Le four à soufre sera conduit par le contrôle du ratio d'air de combustion et du débit de soufre.

➤ **Tour de refroidissement des gaz**

Le dioxyde de soufre pénétrera à une température de l'ordre 240°C au bas de la tour. Le SO₂ sera refroidi par le diamètre et la hauteur de la tour et sortira de celles-ci à une température de 90°C maximum.

Cette étape de refroidissement permet d'abaisser la température des gaz.

➤ **Sulfitation des jus**

La sulfitation sera effectuée dans une tour de sulfitation ou sulfiteur, garni de corps de remplissage. Le gaz SO₂ pénétrera par le bas et le jus clair à sulfiter, sous forme de gouttelettes, à contre-courant par le haut. Ce dernier absorbera le SO₂ en descendant à l'intérieur de la tour.

Le jus sulfité sortira à la base de la tour et retournera vers l'atelier d'évaporation.

L'installation fonctionnera en dépression. La mise en dépression sera assurée par un ventilateur, situé en aval du sulfiteur assurant l'aspiration du SO₂, à près de 14 m. La pression dans le circuit est de 1 bar absolu.

CARACTERISTIQUES DE L'ATELIER

L'installation se composera principalement de :

- une trémie d'alimentation du four en soufre solide,
- un four à soufre assurant la transformation du soufre solide en SO₂ par combustion,
- une tour de refroidissement assurant le refroidissement du SO₂,
- un sulfiteur où le jus avant évaporation est mis en contact avec le gaz,
- un ventilateur aspirant le SO₂ au travers du sulfiteur.

Le four est associé à une cuvette de rétention étanche capable de recueillir intégralement le soufre liquide en cas de déversement accidentel.

Configuration de l'atelier

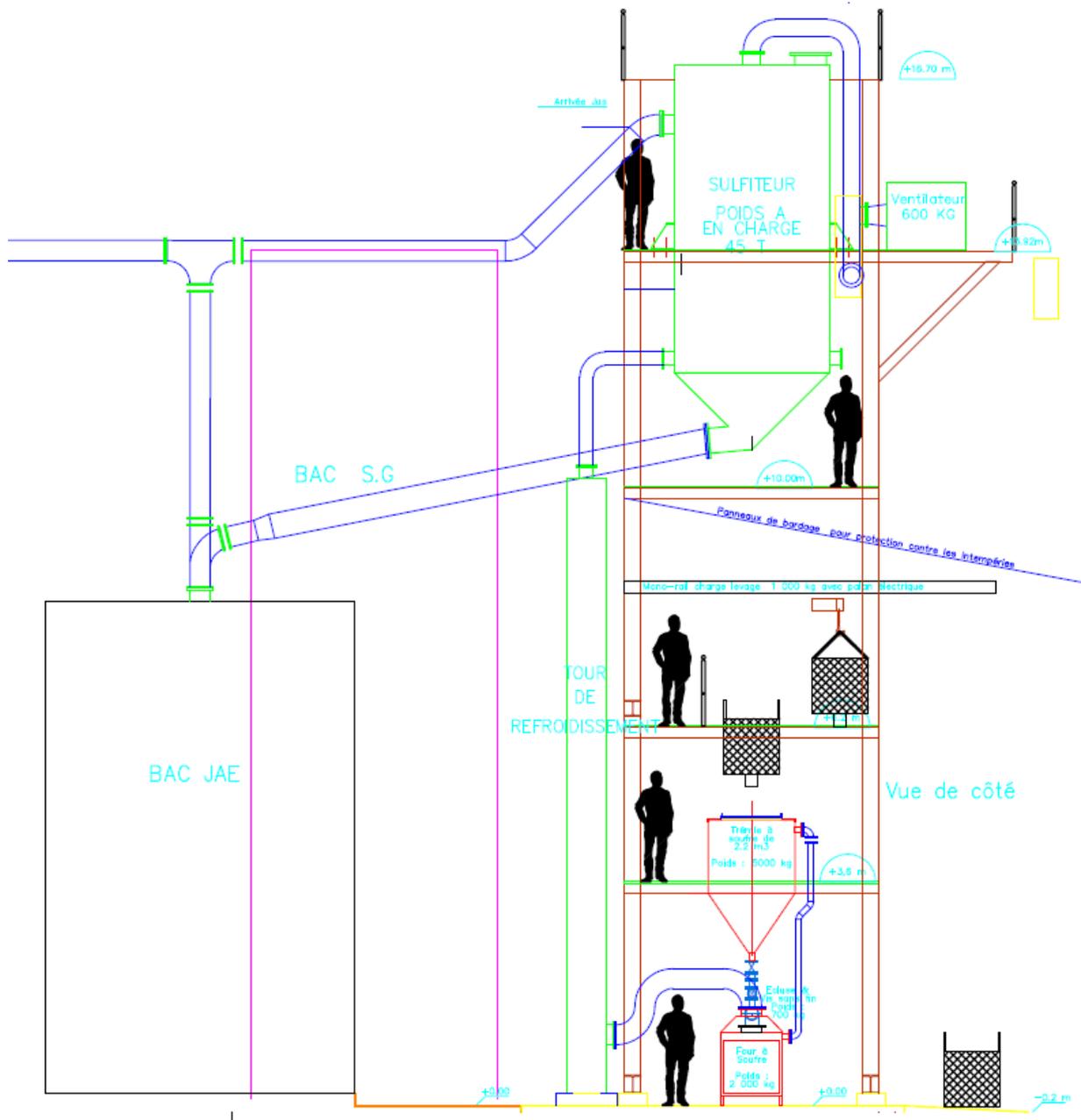
Ces nouvelles installations seront out-door et installées sur une charpente métallique de 4 niveaux + rez-de-chaussée. Seule une "toiture" en bardage avec casquette sera mis en place, sous le niveau 10 m, pour abriter de la pluie l'opérateur chargé de la manutention des big-bags, le monorail et la trémie de chargement de soufre.

L'atelier occupera une surface au sol de l'ordre de 29 m² (6,5 m × 4,5 m) et la hauteur de l'atelier sera de près de 17 m au point le plus haut.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des équipements sur les différents niveaux.

NIVEAU	EQUIPEMENT
0	Four à soufre
	Pied de la tour de refroidissement
3,6 m	Trémie à soufre
6,2 m	Poste de vidange des big-bags de soufre
	Monorail pour le levage des big-bags
10 m	Bas du sulfiteur
	Haut de la tour de refroidissement
13,92 m	Ventilateur de soutirage
16,92 m	Haut du sulfiteur

Le schéma page suivante présente une vue en élévation des installations.



VUE EN ELEVATION DE L'ATELIER

Le nouvel atelier sera alimenté en jus avant évaporation depuis l'atelier d'épuration par une canalisation arrivant en partie haute du sulfiteur. Le jus sulfité sera ensuite renvoyé vers le bac à JAE (*Jus Avant Evaporation*).

Capacité de l'atelier

Les capacités de l'atelier sont précisées dans le tableau suivant.

DEBIT DE JUS TRAITE	600 m ³ /h
CONSOMMATION DE SOUFRE	50 kg/h en moyenne, 60 kg/h au max
DEBIT DE PRODUCTION DE GAZ	90 kg/h en moyenne, 100 kg/h au max
CONCENTRATION EN SO ₂ DU GAZ	10 à 15 %
TEMPERATURE DU GAZ	230°C sortie four 90°C sortie refroidisseur

Caractéristiques techniques de l'atelier

Les caractéristiques techniques des différentes composantes de l'atelier sont précisées dans les tableaux suivants.

TREMIE A SOUFRE	
Section	Circulaire
Matériau	Acier Inox 316L
Volume	2,2 m ³
Capacité	4 tonnes
Configuration alimentation	Couvercle mobile et grille de calibrage
Configuration extraction	Ecluse pour réguler le dosage (<i>de 0 à 0,3 m³/h</i>) Vis sans fin pour l'alimentation du four (<i>moteur 1,5 kW</i>)

FOUR A SOUFRE	
Dimension (L x l x H)	3 m x 1 m x 1 m
Matériau	Acier Inox
Type d'allumage	Torche à gaz (<i>propane</i>)
Alimentation en soufre	En partie haute par une gaine de DN100
Alimentation en air	Par 2 canalisations de DN80 sur le haut du four
Sortie du gaz	Canalisation de DN300

Le four à soufre comportera :

- un corps de chauffe,
- une cuvette de combustion de 2 m par 1,5 m,
- un hublot en façade pour le contrôle de la combustion,
- une trappe en façade pour l'allumage du soufre par la torche,
- une alimentation en air.

REFROIDISSEUR DE GAZ	
Diamètre	DN650
Hauteur	10 m
Matériau	Acier Inox
Alimentation en gaz	Canalisation de DN300
Sortie du gaz	Canalisation de DN200

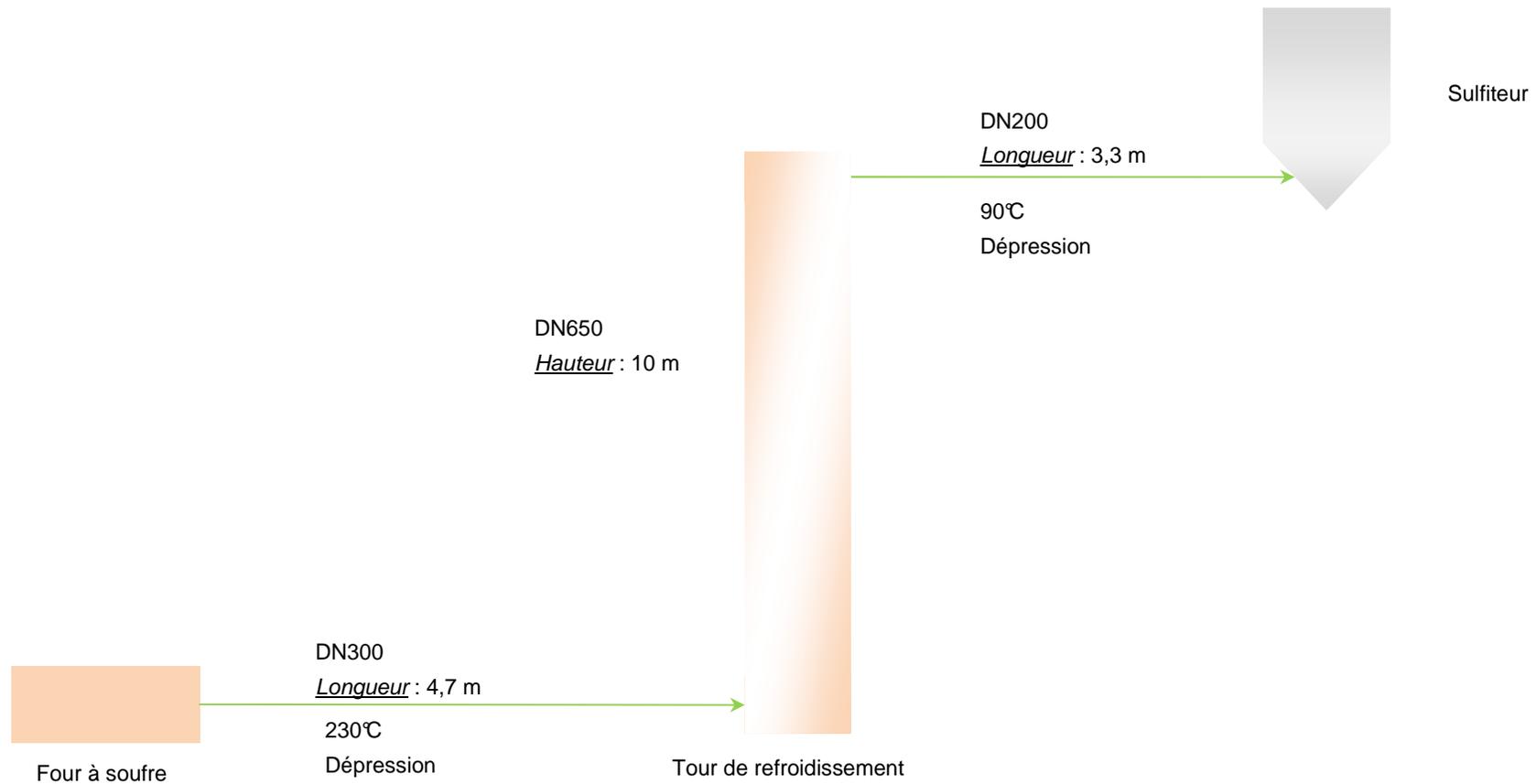
SULFITEUR	
Diamètre	2,5 m
Hauteur	6 m
Volume	30 m ³
Matériau	Acier Inox 316L
Garnissage	Eléments en céramique type selle de cheval
Alimentation en gaz	Canalisation de DN300
Alimentation JAE	Canalisation de DN300
Sortie Jus sulfité	Canalisation de DN250

VENTILATEUR	
Puissance moteur installée	Débit d'air
15 kW	500 Nm ³ /h

Le schéma page suivante présente les dimensions des canalisations où circule le gaz ainsi que les conditions de température et pression. L'ensemble de ces tuyauteries sont en acier inox.

SYSTEME DE CONDUITE DES INSTALLATIONS

Cette unité sera pilotée par l'automate installé dans un local électrique situé dans le bâtiment diffusion-épuration et suivie en supervision depuis la salle de contrôle cristallisation.



SCHEMA DES CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS DE GAZ

DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE

Cf. Chapitre III.10.3.3.

PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT

Ce four fonctionnera 24h/24, 7 j/7 durant la période de campagne betteravière, soit 150 jours max.

Ultérieurement, si une tour à sulfiter spécifique est installée, il pourrait aussi être utilisé durant la campagne sirop pendant une durée de l'ordre de 60 jours d'avril à mai.

I.6.3 LE DEVENIR DE LA CUVE DE BISULFITE

Dans l'attente de la mise en place d'une tour à sulfiter spécifique permettant l'usage du SO₂ produit par le four en campagne sirop, le stockage de bisulfite sera maintenu en service durant cette période.

Ultérieurement, après installation de cette tour à sulfiter, la cuve sera mise hors service. Des mesures de sécurisation des installations seront alors prises afin d'éviter des risques de pollution ou chimique. Ainsi, à minima, les installations seront vidées et la cuve sera rincée. La cuve sera ensuite déconnectée des installations.