



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet
visant à augmenter la durée de la campagne betteravière et mettre en
place une nouvelle campagne sirop à la sucrerie
de Connantre (51)
de la société TEREOS

n°MRAe 2018APGE61

Nom du pétitionnaire	TEREOS
Commune(s)	Connantre
Département(s)	51
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'augmenter la durée de campagne betteravière et mise en place d'une nouvelle campagne sirop. Modification et actualisation des prescriptions d'épandage (Marne-Aube)
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	16/05/18

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet de modification de la société TEREOS à Connantre, à la suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de la Marne le 16 mai 2018.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de la Marne ont été consultés.

Sur proposition de la DREAL et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L-122-1 du code de l'environnement).

1 Désignée ci-après par Autorité environnementale (Ae).

A - SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le groupe TEREOS a décidé d'augmenter sa production de sucre sur son site de Connantre (51) à 500 000 tonnes/an contre 300 000 tonnes jusqu'à la campagne 2016/2017. Cette augmentation est obtenue sans accroissement de la capacité de production journalière (environ 3 000 tonnes de sucre pour 22 500 tonnes de betteraves traitées par jour), mais par allongement de la durée de la campagne sucrière.

La société TEREOS a déposé un dossier de demande d'autorisation d'augmentation de production en juin 2017, trop tardivement pour être instruite avant le début de la campagne 2017-2018. La production a pourtant été augmentée dès cette campagne, où l'entreprise était donc en situation irrégulière. Cette situation limite généralement les recommandations possibles ou les prescriptions avant autorisation, car les investissements ont souvent déjà été réalisés. Ce n'est pas le cas ici, où l'accroissement de production est obtenu sans investissements majeurs.

L'établissement reçoit la betterave entre les mois d'octobre et janvier. Les tubercules sont lavés, réduits en cossettes (petites fibres), puis transitent dans un échangeur à contre-courant d'eau chaude pour en extraire le sirop de sucre. Le sirop est épuré puis concentré et cristallisé pour lui donner la forme de cristaux blancs. Dans le cadre du projet d'augmentation de production, une partie du sirop sera stockée sous forme liquide dans l'attente d'une opération de cristallisation ultérieure, dénommée campagne « sirop » (ou mini-campagne). Le sucre est ensuite conditionné en vrac ou en morceaux puis expédié.

Les modifications sollicitées engendrent une augmentation de la durée moyenne de la campagne betteravière qui passe de 110 à 140 jours et une évolution des modalités d'épandage des effluents produits par la sucrerie avec un épandage supplémentaire sur des cultures en place au printemps et à l'été, avec mise à jour du parcellaire d'épandage.

Les enjeux environnementaux de ce projet industriel sont très limités, avec essentiellement :

- une augmentation des prélèvements d'eau dans la nappe du Sénonien, déjà en tension avec les prélèvements actuels (industriels et agricoles) et un accroissement des émissions atmosphériques ; l'industriel s'engage sur une réduction drastique de ces prélèvements ;
- le développement du plan d'épandage qui a été jugé conforme à la réglementation ;
- une augmentation du trafic routier sur le secteur (augmentation proportionnelle à la production en nombre de poids lourds, mais supérieure en tonne.km) ; l'exploitant s'engage à augmenter la part des expéditions par trains.

L'équipement industriel répond déjà aux meilleurs standards actuels et devrait s'améliorer dans les années à venir (consommation d'eau).

L'Autorité environnementale fait quelques rappels et recommandations à l'exploitant, en particulier sur la gestion de l'eau, des épandages et le respect des émergences de bruit.

Elle recommande à l'inspection dans ses propositions et à l'autorité préfectorale dans son autorisation de reprendre par prescriptions les engagements de l'exploitant.

B - AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation générale du projet

Le groupe TEREOS est un groupe coopératif sucrier français. Il transforme la betterave sucrière, la canne à sucre, le blé, le maïs, la pomme de terre et le manioc pour produire du sucre, de l'alcool et de l'amidon.

La sucrerie est implantée dans le sud-ouest du département de la Marne sur la commune de Connantre, à environ 15 km de Sézanne. Elle est située à l'extérieur du village, en bordure de la route nationale 4. Les premières habitations sont situées à environ 500 m au Sud-Est de la sucrerie.



La société TEREOS est autorisée à exploiter les installations de l'usine de Connantre par arrêté préfectoral du 17 juillet 1981 modifié. L'épandage des effluents est autorisé par arrêté inter-préfectoral Marne et Aube du 27 octobre 2000 modifié.

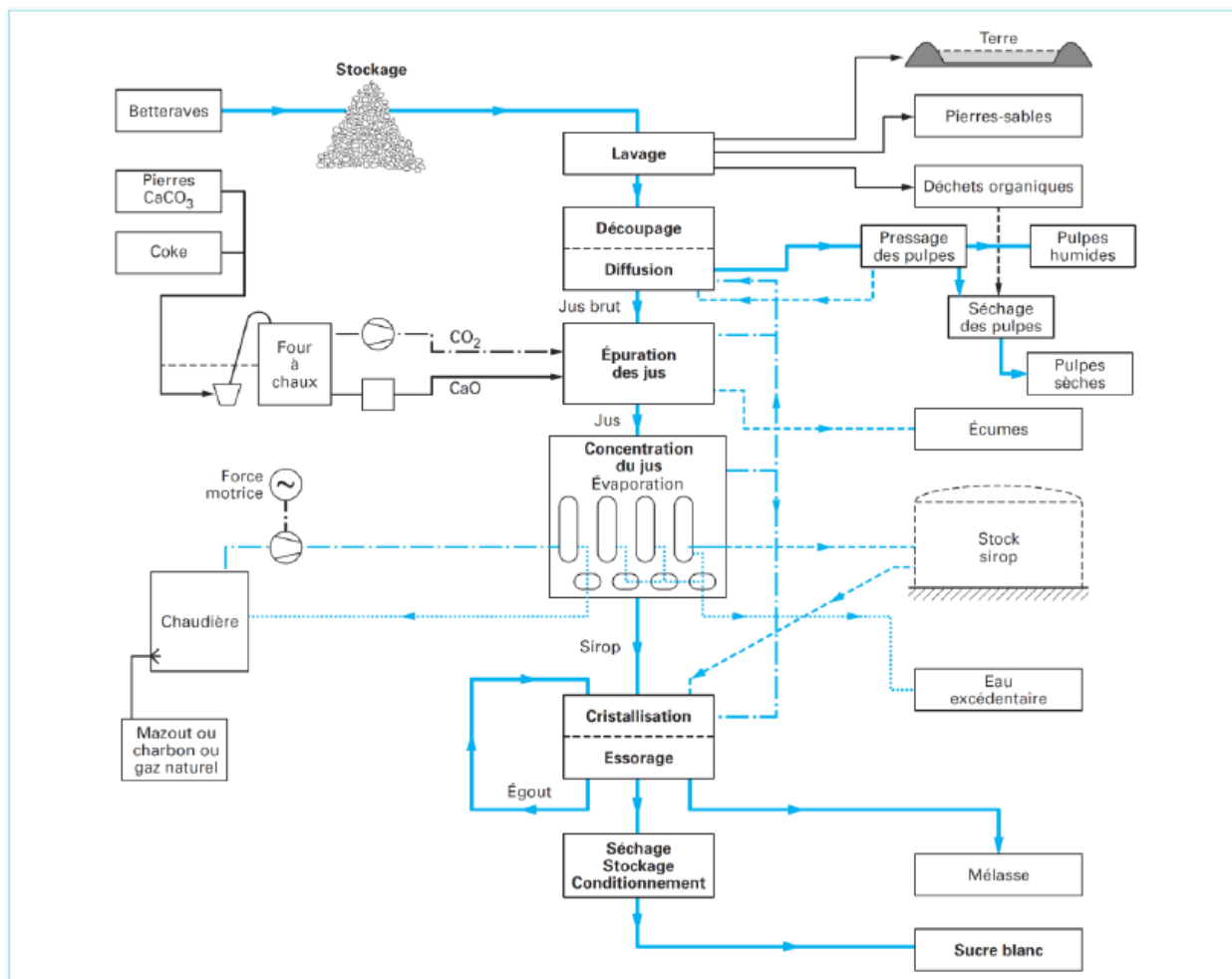
Elle a déposé sa demande d'autorisation en juin 2017 et dispose de ce fait de mesures transitoires du code de l'environnement permettant un choix quant à la procédure d'instruction de sa demande. Elle a opté pour une instruction selon les dispositions du code de l'environnement en vigueur avant mise en œuvre des dispositions de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative aux autorisations environnementales.

À la suite de la réforme de l'organisation commune du marché du sucre, qui s'est traduite depuis le 1^{er} octobre 2017 par l'arrêt des quotas sucriers, le groupe TEREOS souhaite augmenter sa production de sucre sur son site de Connantre.

L'augmentation de la production de sucre se traduira par :

- un allongement de la durée de la campagne betteravière actuelle : passage de 110 à 140 jours sans modification de la capacité journalière de production ; les quantités de betteraves traitées passeront en moyenne de 2 400 000 tonnes à 3 000 000 de tonnes ; cette augmentation est intervenue dès la campagne 2017-2018 ; l'entreprise ne disposait donc pas des autorisations nécessaires et était en situation irrégulière ;

- la réalisation d'une nouvelle campagne dite « sirops » (ou mini-campagne) de 50 jours (avril – juin) consistant à reprendre une partie des sirops de sucre produits et stockés pendant la campagne betteravière afin de les transformer en sucre ;
- une augmentation des prélèvements d'eau ;
- une modification de l'atelier de cristallisation afin d'améliorer l'extraction du sucre pour permettre une augmentation de la production annuelle de 300 000 à 500 000 tonnes.



Procédé de fabrication du sucre extraite de la betterave (source : techniques de l'ingénieur – f6150)

La betterave étant constituée au $\frac{3}{4}$ d'eau, sa transformation génère d'importants volumes d'effluents. L'exploitant sollicite une actualisation des modalités d'épandage des effluents produits par la sucrerie afin de s'adapter aux augmentations de capacité de production.

Le parcellaire d'épandage actuel couvre environ 18 000 ha sur 38 communes réparties sur les départements de l'Aube et de la Marne. La demande relative à l'augmentation du parcellaire (de l'ordre de 2 000 ha supplémentaires) concerne les mêmes communes et introduit de nouvelles conditions et périodes d'épandage des effluents en développant notamment la ferti-irrigation sur couvert végétal au printemps et à l'été.

2 grands types d'effluents issus du process sont épandus, ou valorisés en ferti-irrigation :

- les eaux dites terreuses, provenant directement du lavage des betteraves ;

- les eaux dites claires, provenant des bassins de stockage, comprenant les eaux de campagne betteravière (eaux condensées issues de la betterave et eaux de lavages décantées) et les eaux de la mini-campagne (campagne « sirops »).

Le volume annuel d'effluents à épandre suivra l'augmentation de la production et la mise en place de la campagne « sirops ». C'est un volume annuel de près de 1 800 000 m³ d'effluents qui sera généré contre 1 200 000 m³ épandus en moyenne ces 10 dernières années.

Pour les eaux terreuses issues du lavage des betteraves, l'épandage est directement lié au fonctionnement de l'usine, il commence le jour de sa mise en route et se termine avec la fin d'activité betteravière. Le volume attendu est de 400 000 m³/an.

Pour les épandages d'eaux dites claires, moins riches en éléments fertilisants que les eaux terreuses, elles sont épandues, en fonction de leurs caractéristiques, durant la période de campagne betteravière, ainsi qu'en tant qu'eaux de ferti-irrigation sur des cultures, en substitution aux prélèvements réalisés dans la nappe par les agriculteurs au printemps et à l'été. Le volume attendu est de l'ordre de 1 400 000 m³/an.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

Articulation avec les documents de planification :

L'étude d'impact analyse et conclut à la compatibilité et à la cohérence du projet avec :

- le document d'urbanisme opposable au moment du dépôt de dossier, à savoir le plan local d'urbanisme (PLU.) de la commune de Connantre approuvé le 18 mai 2016 ; les activités existantes exercées sont localisées en dehors de toute zone de servitude et sont compatibles avec l'usage défini par le zonage ; le secteur n'est pas concerné par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) ; aucune construction nouvelle n'est prévue dans le cadre de ce projet, l'établissement disposant des capacités de stockage suffisantes pour les sirops et le sucre ;
- le Plan Climat Air Énergie Régional (PCAER)/Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE). Le PCAER valant SRCAE a été approuvé par le conseil régional de Champagne-Ardenne en séance plénière le 25 juin 2012 et arrêté par le préfet de région le 29 juin 2012 ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie approuvé le 5 novembre 2015 et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des 2 Morin adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 10 février 2016 et par arrêté inter-préfectoral le 21 octobre 2016 ;
- le programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole adopté par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, pour ce qui relève de la responsabilité de l'industriel ;
- les plans départementaux d'élimination des déchets des 2 départements concernés par le périmètre d'épandage (Marne et Aube).

La sucrerie TEREOS indique également avoir pris en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

L'Ae s'est interrogée sur la pertinence de la prise en compte du seul programme d'actions « nitrates » de 2011, alors que, à la suite d'un contentieux européen, il est aujourd'hui remplacé ou sur le point de l'être par un programme national renforcé d'un programme régional. Ce dernier a été soumis à avis de l'Autorité environnementale nationale (CGEDD) il y a quelques mois.

L'Ae recommande de vérifier la pertinence du plan d'épandage avec les nouvelles normes applicables au titre des programmes nitrates.

Présentation des alternatives et justification du projet :

Le pétitionnaire a examiné la capacité de ses différentes sucreries à absorber une augmentation de production. L'analyse l'a conduit à retenir le site de Connantre (la plus importante sucrerie de betteraves d'Europe) du fait de la grande capacité de production du site (24 000 t/j de betteraves) et de ses performances environnementales et énergétiques (nouvelles chaudières à haut rendement, passage du fioul lourd au gaz naturel, travaux d'économie d'énergie).

L'Ae recommande de justifier le choix du site par d'autres considérations environnementales, comme l'impact du projet sur le milieu environnant (prélèvements d'eau, impact des épandages...).

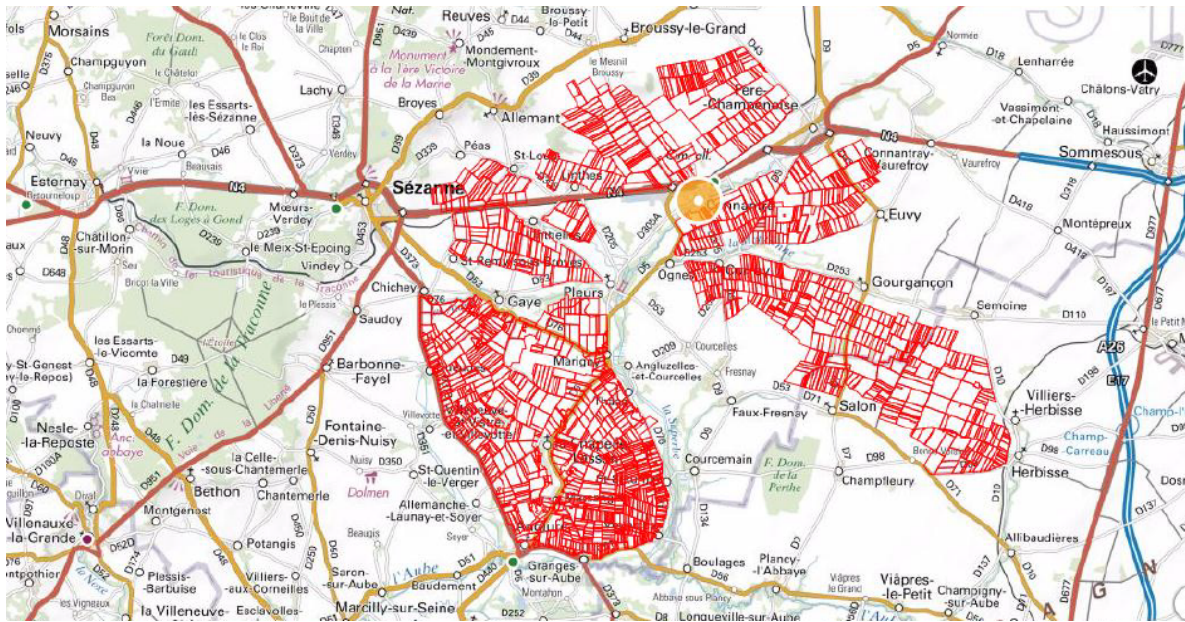
3 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

3.1. analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact comprend les éléments requis par le code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique qui présente de manière synthétique l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures prévues pour les atténuer.

Le dossier présente, pour la plupart des thématiques (rejets d'effluents, émissions atmosphériques, bruits, trafic, aspects sanitaires ...), une analyse satisfaisante des enjeux environnementaux, de l'état initial, de la sensibilité et de ses évolutions dans la zone d'étude. Le périmètre d'étude couvre la totalité du périmètre d'épandage. Il apparaît suffisant pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement.

Il aurait été souhaitable d'élargir le projet à sa composante agricole, avec les impacts liés aux modifications de cultures rendues nécessaires pour répondre aux besoins de la sucrerie. La prise en compte de l'évolution des productions agricoles pourrait avoir un effet bénéfique sur l'impact environnemental global du projet, s'il était montré que le développement de la culture de betterave se traduisait par une réduction des irrigations et des épandages de pesticides. Une analyse des impacts potentiels en situation de fonctionnement dégradé (incidents de process, aléas météorologiques) aurait été utile.



Mise à jour du plan d'épandage des eaux claires et des eaux terreuses TEREOS France - Site de Connantre (source : extrait du dossier d'étude d'impact)

L'exploitation des installations de la société TEREOS relève de la réglementation IED² pour :

- la rubrique ICPE³ 3642 « Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires » (rubrique principale) ;
- la rubrique ICPE 3110 « Combustion de combustible » ;
- la rubrique ICPE 3310 « Production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium ».

De ce fait, le site est soumis aux dispositions des BREF⁴ ;

- FDM « Industries agro-alimentaires et laitières » (2006) ;
- LCP « Grandes installations de combustion » (2017) ;
- CLM « Production de ciment, de chaux et de magnésie » (2013).

Le dossier présente les meilleures techniques disponibles (MTD) issues de ces BREF et mises en œuvre pour ce projet.

L'Ae note que ce site met en œuvre les MTD dans les domaines de la consommation d'eau et d'énergie, le nettoyage des équipements, le rejet des effluents et les émissions atmosphériques notamment.

2 IED : directive sur les émissions industrielles : introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différentes secteurs de production. Les établissements IED représentant les 5 à 6000 établissements présentant le plus fort potentiel de pollution

3 Rubrique de la nomenclature des installations classées

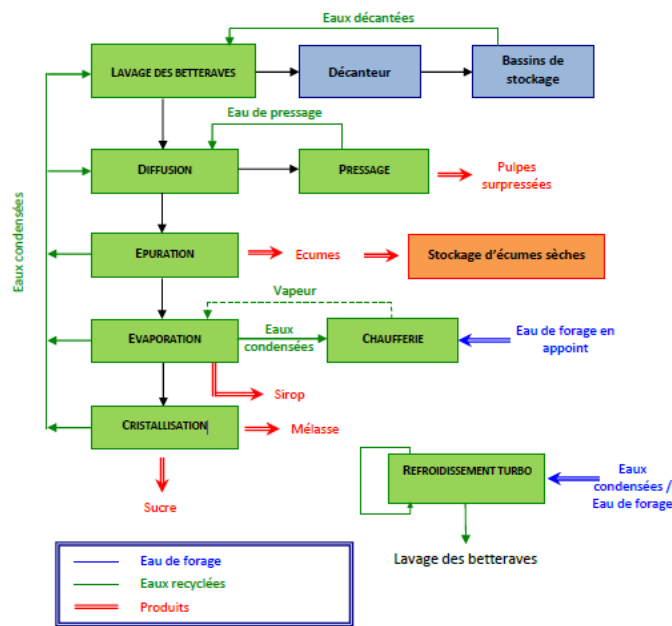
4 BREF (Best REferences) ; document de référence sur les MTD disponibles à la date de leur approbation

3.2. analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, prise en compte des enjeux, mesures de prévention des impacts prévues)

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sur le périmètre d'étude sont :

- une augmentation des prélèvements d'eau dans la nappe du Sénonien, déjà en tension avec les prélèvements actuels (industriels et agricoles) et un accroissement des émissions atmosphériques ; l'industriel s'engage sur une réduction drastique de ces prélèvements ;
- le développement du plan d'épandage qui a été jugé conforme à la réglementation ;
- une augmentation du trafic routier sur le secteur (augmentation proportionnelle à la production en nombre de poids lourds, mais supérieure en tonne.km) ; l'exploitant s'engage à augmenter la part des expéditions par trains.

• **les eaux souterraines - Volets quantitatif et qualitatif liés à la ressource en eau :**



PROCESS DE FABRICATION - CIRCUIT DE RECYCLAGE DES EAUX

Les besoins en eaux de la sucrerie, notamment en période de démarrage de la campagne betteravière⁵ et lors de la campagne « sirops », sont assurés par un prélèvement dans la nappe phréatique au moyen de 3 forages (débits de 170 à 250 m³/h). Il s'agit de la nappe de la craie du Sénonien que l'on retrouve à une profondeur comprise entre 5 à 10 mètres. Selon le SDAGE, cette masse d'eau est en bon état chimique, mais en tension quantitative sur un certain nombre de bassins versants, en raison notamment de son exploitation en période estivale (irrigation).

Le premier cours d'eau rencontré localement est la rivière « la Vaure », localisée à environ 1 km de la sucrerie.

5 La majeure partie de l'eau mise en œuvre dans le process sucrier (hors campagne sirops) provient des recyclages d'eau contenue dans la betterave. Une sucrerie produit plus d'eau qu'elle n'en consomme

Un recensement dans le voisinage montre qu'aucun forage ou puits n'est exploité pour des besoins d'alimentation en eau potable dans un rayon de 2 km. Par contre, de nombreux puits destinés à un usage privé ou agricole y sont recensés. La consommation annuelle en eau de forage, après augmentation de la durée de campagne et mise en place de la campagne « sirops », est estimée à 330 000 m³, alors que cette consommation s'établissait à environ 180 000 m³ les années précédentes, avec une pointe à 340 000 m³ en 2007 (incidents de process, aléas météorologiques).

Bien que le dossier mentionne que les prélèvements de la sucrerie ne sont pas en concurrence avec d'autres besoins de collectivités ou d'industriels, on peut regretter qu'il ne comporte pas une actualisation de l'étude d'incidence de ces prélèvements sur la ressource.

Les consommations s'organisent comme suit :

- en campagne betterave : 154 000 m³ (augmentation d'environ 30 000 m³) ;
- en inter-campagne : 56 000 m³ (sans changement) ;
- en mini-campagne : 120 000 m³ (nouveau).

L'analyse souligne qu'au terme du projet, la consommation d'eau issue du milieu naturel sera de 0,107 m³/t de betteraves transformées, ce qui correspond aux meilleurs standards actuels des sucreries, inférieures aux valeurs du BREF.

Selon le dossier, l'atteinte de cet objectif est liée :

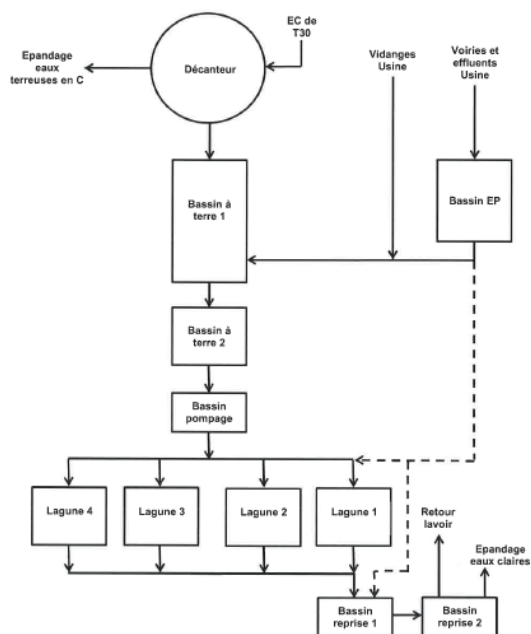
- à la mise en place d'un plan d'actions sur la recherche de fuite sur le réseau d'eau ;
- à des travaux de fiabilisation de l'usine, notamment par mise en place de vannes automatiques permettant d'utiliser uniquement les eaux de condensats en marche normale de l'usine et de basculer sur le réseau d'eau de forage dans les phases transitoires et de secours ;
- à un travail sur la régulation de l'eau d'appoint des principaux équipements ;
- à des mesures de suivi des volumes consommés, journalièrement en campagne et de manière hebdomadaire en inter-campagne.

L'étude précise que les effluents générés, d'un volume bien supérieur à celui des eaux prélevées, à savoir 11 800 000 m³ (comprenant notamment les eaux apportées par les betteraves) étant au final épandus, permettront, en fonction des périodes de l'année, d'apporter de l'eau aux cultures en place. Cet apport viendra en substitution à des prélèvements dans la nappe par les agriculteurs (+ 600 000 m³ à la suite de l'augmentation de la durée de campagne) et, en période automnale, de réduire l'impact sur celle-ci.

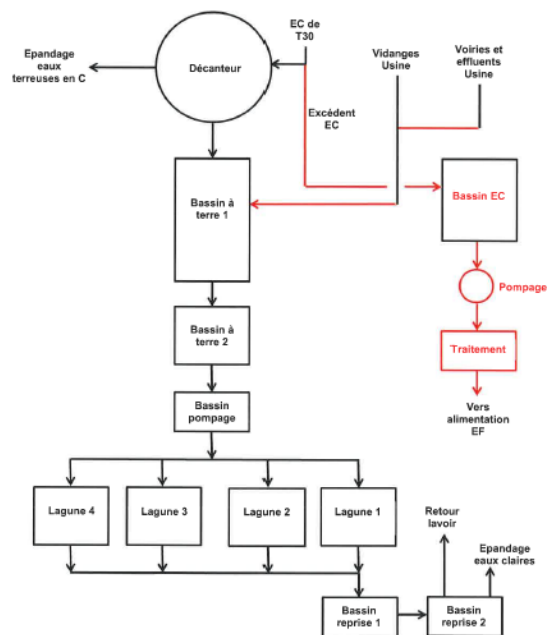
La société TEREOS présente également un projet de création d'un bassin de stockage des eaux condensées, dont une partie est déjà recyclée dans le process, par réaménagement d'un bassin existant des eaux pluviales, et identifie un potentiel de réduction de prélèvement dans la nappe à moyen terme de 150 000 m³ et un objectif à plus long terme de ne plus avoir à utiliser d'eau de nappe dans son process grâce au recyclage de ses eaux condensées.

Selon le dossier, ce projet s'inscrit dans les enjeux du SDAGE en matière d'anticipation du changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe de la ressource en eau. Le premier dimensionnement des travaux a permis de chiffrer leur coût (1 100 k€) et la consultation les entreprises interviendra fin 2018 dans la perspective d'une réalisation effective des travaux en 2019.

Annexe 2 – Fonctionnement actuel des bassins



Annexe 5 – Fonctionnement futur des bassins – Stockage EC dans bassin EP



Ce projet conduira, à moyen terme, à compenser l'augmentation des prélèvements d'eau par rapport à la situation précédente. Au terme du projet de recyclage des eaux condensées, l'impact sera positif avec un prélèvement ramené à 50 000 m³ en 2021 et la suppression quasi totale des prélèvements d'eau dans le milieu naturel les années suivantes.

L'Ae prend note des projets présentés par le pétitionnaire en matière de recyclage des eaux afin de supprimer à terme l'essentiel des prélèvements en nappe. Cette pratique se développe sur l'ensemble des sucreries du territoire de la région Grand Est et se justifie par les excédents d'eau que génère le process sucrier.

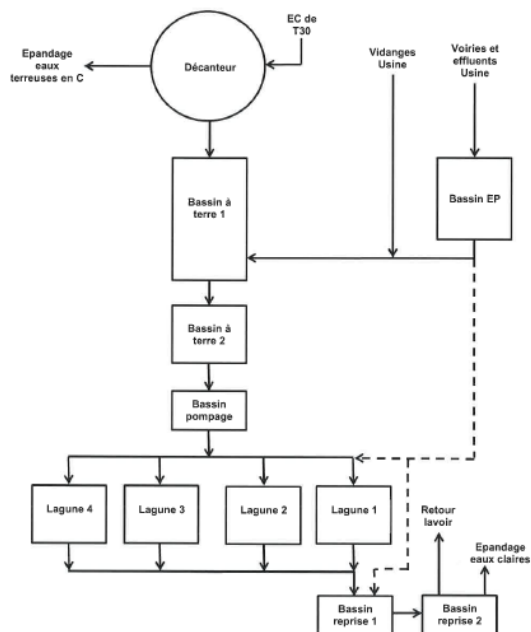
L'Ae rappelle qu'il n'est pas envisageable d'augmenter les prélèvements d'eau dans une nappe en situation de tension quantitative, sauf à démontrer que les nouveaux prélèvements ne diminueront pas l'état quantitatif de la nappe et ne compromettent pas l'atteinte du bon état de la nappe en 2027.

L'Ae recommande au pétitionnaire de produire des expertises démontrant :

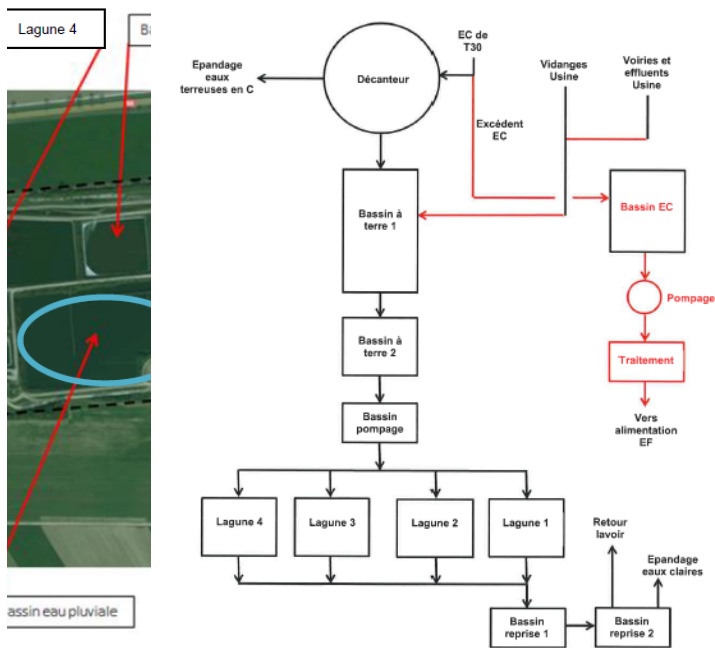
- **que l'état quantitatif de la nappe ne sera pas dégradé par ces nouveaux prélèvements et que l'atteinte du bon état de la nappe ne sera pas compromis ;**
- **que la totalité des possibilités d'économie d'eau a bien été exploitée ; un audit par un cabinet spécialisé et reconnu serait bienvenu ;**

Elle lui recommande de s'engager sur une mise en œuvre au plus tôt du recyclage des eaux condensées afin de compenser dès 2020 le prélèvement supplémentaire d'eau de forage, et de le supprimer pour le process dans une échéance de quelques années.

Annexe 2 – Fonctionnement actuel des bassins



Annexe 5 – Fonctionnement futur des bassins – Stockage EC dans bassin EP



• Épandage :

Les eaux terreuses, provenant du lavage des betteraves, sont caractérisées par une forte teneur en terre et sont riches en potassium, magnésium et azote total. Les eaux claires sont moins riches en éléments fertilisants. Elles présentent uniquement des teneurs élevées en potassium, ce qui présente un intérêt agronomique notamment pour les cultures de luzerne, les cultures de printemps et le colza. Ces eaux sont pauvres en azote.

Parmi les eaux claires, les eaux terreuses décantées dans les bassins et lagunage pendant plusieurs mois, présenteront des caractéristiques similaires aux eaux claires produites en inter-campagne et seront épandues en tant qu'eaux d'irrigation.

La composition des eaux (terreuses et claires) est dépendante de la composition des betteraves rentrées en usine, de la tare-terre (la quantité de terre adhérent aux betteraves) et du process industriel.

En ce qui concerne la valorisation agricole des effluents constitués des eaux terreuses et des eaux claires, 2 étapes sont identifiées dans le dossier, l'épandage et la ferti-irrigation.

Les épandages d'eaux terreuses, riches en éléments fertilisants, sont utilisés en substitution d'engrais chimiques, en particulier d'engrais potassiques. En cas de ferti-irrigation, les eaux claires, moins riches en éléments nutritifs pour les plantes, remplacent l'eau utilisée normalement par les irrigants en y apportant en plus quelques éléments fertilisants.

La capacité totale des bassins de stockage est d'environ 1 100 000 m³. Selon le dossier, cette capacité de stockage permet de contenir les effluents pendant environ de 6 mois, et de faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit.

La valeur agronomique résulte de l'importance des apports en éléments fertilisants face aux besoins des sols et cultures, à des doses d'épandage déterminées. La dose d'eau épandue apportée à la parcelle est précisée dans le tableau ci-dessous.

Effluents	Technique d'épandage	Dose d'apport moyen/an	Temps de rotation
Eaux claires	Fertirrigation	150 mm +/- 20 % *	Annuel
	Epandage	100 mm +/- 20 % *	Annuel
Eaux terreuses	Epandage	60 mm +/- 20 % *	3 fois en 10 ans

*En fonction des conditions climatiques, des analyses, de l'historique des épandages sur la parcelle et des besoins agronomiques, cette dose pourra être ajustée.

À la dose pratiquée, les apports d'éléments fertilisants liés aux eaux couvrent une partie des besoins potassiques des rotations des cultures mises en place sur le périmètre d'épandage. Un complément en fumure peut être nécessaire pour couvrir les besoins des cultures. D'autres éléments fertilisants majeurs ou non sont apportés par les épandages des eaux de la sucrerie, mais ne suffisent pas à couvrir les besoins des cultures mises en place.

Le dossier comporte des analyses (sur les éléments traces métalliques et organiques) basés sur les valeurs mesurées dans les effluents de la sucrerie. Les concentrations sont très inférieures aux valeurs limites fixées par la réglementation. Pour les éléments traces métalliques, les teneurs mesurées sont d'un ordre de grandeur inférieur aux valeurs limites fixées dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Le dossier analyse les impacts de l'épandage sur les éléments décrits dans le cadre de l'état initial et induits par la mise en œuvre de la valorisation agricole. L'étude d'impact présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences de l'exploitation des installations sur l'environnement.

La société TEREOS a exclu toutes les parcelles inscrites de son parcellaire d'épandage situées :

- en zone Natura 2000, en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique), en zones humides et zone inondable, ainsi que les parcelles de prairies permanentes ;
- dans les périmètres de protections immédiate et rapprochée autour des captages d'eau potable.

Sur ce dernier point, l'Agence Régionale de Santé (ARS) relève que les périmètres de protection autour des captages d'eau potable de la Marne sont bien identifiés et demande que les périmètres de protection en cours d'élaboration par Déclaration d'utilité publique (DUP) du captage d'eau de la commune de Vouarces soient également pris en compte et donc exclus du périmètre d'épandage autorisé.

Dans le département de l'Aube, l'ARS confirme qu'une partie des parcelles du plan d'épandage se situe dans le périmètre de protection éloignée des captages de la commune de Salon, mais que l'épandage y est autorisé. Certaines parcelles se situent également en limite du périmètre de protection éloignée du captage de la commune de Semoine, sans que le dossier de demande ne retrace précisément ces périmètres. Sous réserve que ces précisions soient apportées, l'ARS émet un avis favorable sur ce volet.

Le dossier respecte les mesures réglementaires de suivi. Le dossier relate les mesures mises en œuvre depuis plus de 20 ans sur le suivi spécifique des eaux et des sols, la réalisation d'un programme prévisionnel d'épandage, le suivi des chantiers d'épandage et la réalisation d'un bilan annuel d'épandage accompagné de conseils agronomiques aux agriculteurs.

Selon le service instructeur, les pratiques actuelles d'épandage sont satisfaisantes et démontrent la capacité de l'industriel à gérer ce mode de valorisation des effluents.

Consultée sur ce projet, la Mission de recyclage agricole des déchets de la Marne, missionnée par le préfet pour apporter une expertise sur les dossiers d'épandage, s'est prononcée favorablement le 27 juillet 2017 sur la mise à jour du plan d'épandage liée à l'augmentation de la production d'effluents.

L'Ae relève la qualité du dossier d'épandage et des mesures d'évitement, de gestion et de suivi appliquées.

L'Ae recommande de prendre en considération les évolutions en cours des périmètres de protection autour des captages d'eau potable et d'exclure totalement du parcellaire d'épandage les périmètres de protection immédiats et rapprochés.

• **les rejets atmosphériques et les impacts sanitaires :**

Les rejets atmosphériques sont susceptibles de contribuer à la dégradation de la qualité de l'air ambiant. L'état de la qualité de l'air est déterminé sur la base des résultats fournis par l'association Atmo Grand Est.

Le site TEREOS compte plusieurs sources de rejets gazeux. Les émissions des différents points de rejet sont caractérisées dans le dossier. Il s'agit principalement des rejets des chaudières et des fours à chaux. Aucune nouvelle source de rejets canalisés ne sera créée dans le cadre de ce projet. La nature des émissions ne sera pas non plus modifiée.

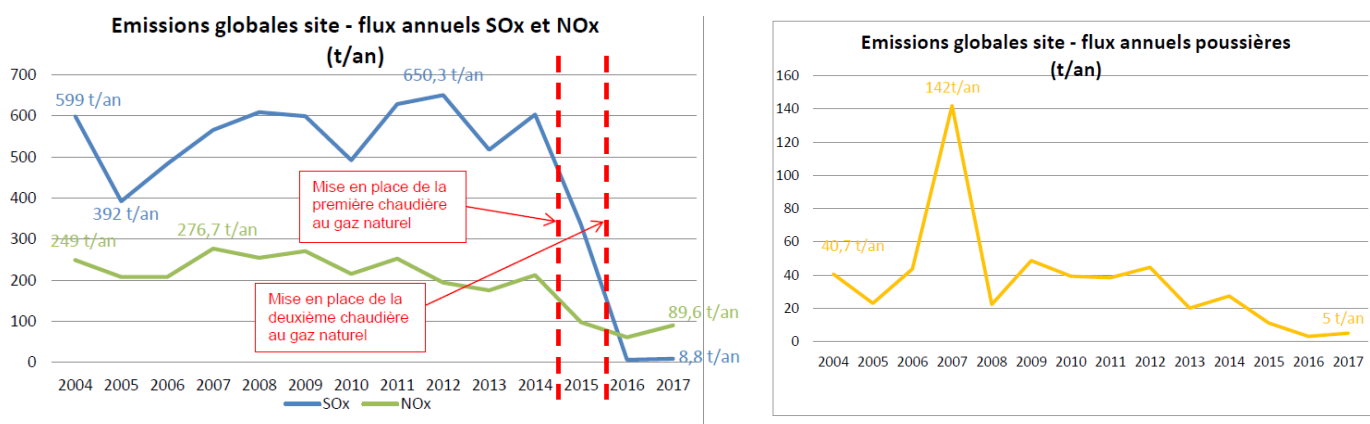
La durée de campagne sera allongée pour atteindre 140 jours et certaines installations fonctionneront également entre avril et juin lors d'une campagne « sirops » d'une durée de 50 jours environ. Dans le cadre de l'allongement de la période de fonctionnement des installations, les émissions atmosphériques liées aux fours à chaux augmenteront proportionnellement à l'augmentation de la durée de campagne betteravière, soit + 35 % par rapport à 2016. Néanmoins, les émissions des fours à chaux (CAO et CO₂) sont captées et injectées dans le process au niveau des équipements d'épuration des jus sucrés.

En ce qui concerne les principales émissions du site liées au fonctionnement des chaudières, une augmentation des rejets en oxydes de soufre (SO_x), oxydes d'azote (NO_x) et poussières est attendue dans le cadre du projet d'augmentation de la durée de fonctionnement des installations.

En termes d'évolution des rejets, le passage au gaz naturel des installations de combustion du site en 2015 et la mise en place de 2 nouvelles chaudières se sont accompagnés d'une réduction globale des émissions du site.

Bien qu'une augmentation des rejets en SOx, NOx et poussières soit attendue dans le cadre de ce projet, les rejets annuels attendus seront moindres comparés aux flux déjà atteints sur le site lorsque les chaudières fonctionnaient au fioul lourd. Ils sont ainsi estimés inférieurs de 98 % à ceux émis en oxydes de soufre (SO₂), 90 % à ceux émis en poussières et à ceux émis en oxydes d'azote (NO_x).

Les nouvelles chaudières sont conformes, selon l'exploitant, aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) en matière de réduction des rejets atmosphériques.



Une analyse des effets de ces rejets sur la santé publique est présentée et conclut à l'absence d'impact sanitaire.

L'Ae se félicite que l'inspection dans ses propositions et l'autorité préfectorale dans ses prescriptions reprennent les normes de concentration des émissions utilisées dans le calcul de l'évaluation des risques sanitaires.

Les sources possibles d'odeurs sont caractérisées dans le dossier. Elles peuvent être liées à certaines étapes du processus de fabrication, notamment la phase d'épuration du sucre, à des opérations de combustion (fonctionnement du four à chaux, de la chaufferie), ou à des phénomènes de fermentation de matières organiques au niveau des lavoirs de betteraves ou des bassins. La source principale d'odeurs est liée aux bassins de stockage des eaux terreuses.

La société TEREOS précise que le site n'a fait l'objet d'aucune plainte de la part du voisinage concernant cette thématique. Une caractérisation plus précise des émissions odorantes ne s'est jamais avérée nécessaire. Le service instructeur confirme ces éléments.

Pour limiter le développement d'odeur, la société précise avoir engagé un travail auprès des agriculteurs pour augmenter le taux de déterrage des betteraves reçues à l'usine dans le but de diminuer la teneur en terre dans les eaux rejetées au niveau du lavoir à betteraves, et réduire par conséquent la charge organique des eaux stockées dans les bassins, qui est à l'origine d'odeurs liées à sa décomposition par fermentation.

Le suivi des effluents actuellement mis en place au niveau des bassins permet, selon l'industriel, de détecter toute anomalie et de mettre en place des actions correctives. L'augmentation de la durée de campagne ne modifiera pas ces dispositions.

- **Le bruit et le trafic :**

L'activité du site est saisonnière. Les sources de bruit et les niveaux sonores vont varier suivant la période de l'année.

En campagne sucrière, l'ensemble des installations du site fonctionne 24 h sur 24 h.

En inter-campagne, seule une partie des installations fonctionnera : les opérations les plus bruyantes seront à l'arrêt (livraison et lavage des betteraves, chargement des fours à chaux...). Les installations en fonctionnement seront localisées à l'intérieur de bâtiments, limitant ainsi les émissions sonores des activités sur cette période.

Dans le cadre du projet d'augmentation de la durée de fonctionnement du site, aucune modification n'est attendue sur le niveau sonore général du site.

L'évolution du trafic de véhicules poids lourds est proportionnelle à l'augmentation d'activité du site. Il croît plus vite en tonnes.km, du fait de l'augmentation de la zone de chalandise pour les approvisionnements en betteraves comme pour les expéditions de sucre. Pour chaque jour d'activité, le trafic restera globalement stable. L'augmentation de la durée de la campagne sucrière induira donc une augmentation équivalente du nombre de jours de trafic dense, durant lesquels près de 600 poids lourds approvisionnent la sucrerie. Le réseau routier évite la traversée des communes voisines et est dimensionné à cet effet.

L'exploitant annonce une augmentation des expéditions de sucre en vrac par trains pour limiter le trafic routier de véhicules lourds lié à l'expédition de sucre. Le trafic passerait ainsi de 600 à 3000 wagons, soit une « économie » de 5300 poids lourds.

En termes de caractérisation des niveaux sonores, les niveaux autorisés sont dépassés en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementée, tant de jour que de nuit. Aucun voisinage sensible, tels que hôpitaux, écoles, maisons de retraite, bureaux ou maisons d'habitation n'est situé dans un rayon de 500 m du site industriel.

Le dossier identifie comme source des dépassements la circulation des véhicules en entrée de site. Le pétitionnaire envisage, en fonction des résultats d'une nouvelle campagne de mesures, la réalisation d'un merlon anti-bruit et précise que le réaménagement de la cour à betteraves par une technologie moins bruyante est envisagé à moyen terme.

Les activités les plus bruyantes liées à la campagne betteravière se déroulent entre octobre et janvier.

L'Ae rappelle les obligations réglementaires en termes d'émergence de bruit et recommande à l'exploitant la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures de niveaux sonores qui, en cas de nouveaux dépassements, devra prévoir la mise en œuvre de mesures de prévention aptes à les supprimer.

Les autres enjeux ont été étudiés et amènent aux conclusions suivantes :

- paysage : le projet s'inscrit dans les installations existantes sans ajout de nouvelle construction ;
- espèces protégées : le projet s'inscrit dans les installations en place sans modification des constructions et aménagements existants.

- **Remise en état**

Le site est soumis à la directive européenne relative aux émissions industrielles, dite IED. En conséquence, le dossier présente un rapport qui définit l'état actuel de la qualité des sols et des eaux souterraines. Ce rapport, qui doit servir de référence lors de la cessation d'activité du site en vue de fixer les conditions de remise en état, préconise des investigations complémentaires afin de permettre une meilleure caractérisation de l'état actuel du site, ainsi que des mesures de suivi. Ces investigations ont été réalisées et un rapport complémentaire est en cours de rédaction.

Dans le cas d'une fermeture définitive du site et conformément au code de l'environnement, la société TEREOS précise les mesures prises ou prévues pour assurer dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site et notamment :

- l'évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- l'interdiction ou la limitation d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

La remise en état du site en cas de cessation d'activité considérera un usage futur de type industriel.

Le site n'est pas soumis à la constitution de garanties financières.

L'Ae recommande à l'exploitant de communiquer à l'inspection le rapport complémentaire sur la qualité des sols et des eaux souterraines.

- **Résumé non technique**

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique qui présente le projet, les thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

4 - Étude de dangers

L'analyse des risques, de leur probabilité et de leur gravité n'a pas mis en évidence de risque accidentel pour les personnes présentes à l'extérieur du site.

Les évolutions survenues sur le site ne sont pas de nature à modifier substantiellement les risques d'ores et déjà correctement maîtrisés par l'exploitant. La mise à jour de l'étude de dangers porte sur les dangers liés aux modifications de l'atelier de cristallisation, seul atelier impacté par des modifications dans le cadre du projet d'augmentation de la durée de campagne et de mise en place d'une campagne « sirop ». Aucune modification n'est apportée aux autres installations du site. En ce qui concerne l'épandage, l'activité s'apparente à une pratique agricole qui ne génère pas de danger particulier.

- **Identification et caractérisation des sources de dangers**

Les dangers sont limités : le risque principal est lié à l'utilisation de certains produits inflammables nécessaires pour l'étape de cristallisation du sucre, et aux principaux équipements présents dans l'atelier. Les dangers peuvent être liés aux produits ou aux substances dégagées en cas de décomposition thermique, et à l'éclatement mécanique des appareils de cuisson.

L'Ae regrette qu'un retour d'expérience des incidents et accidents observés sur le site n'ait pas été produit dans l'étude des dangers et recommande de la compléter sur ce point.

- **Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés**

L'étude des dangers expose l'ensemble des phénomènes dangereux présentés par les produits et le process de cristallisation du sucre. Ils sont liés au stockage et à l'utilisation des produits et aux procédés mis en œuvre.

Compte tenu des quantités réduites présentes et utilisées, de la nature des opérations, les effets associés aux scénarios d'accident identifiés restent limités à l'atelier de cristallisation lui-même. Tout sur-accident lié à des installations du site est exclu.

Aucune personne présente à l'extérieur du site ne serait exposée à de nouveaux risques induits par l'augmentation de capacité de production.

L'Ae a pris note que le site dispose des capacités de stockage de sirops nécessaires. ***Bien que le dossier ne revienne pas sur ces équipements, elle recommande au pétitionnaire d'indiquer quelles sont les mesures de sécurité associées à ces stockages, afin d'éviter leur rupture brutale et un épanchement des sirops, comme cela a été le cas récemment dans une sucrerie alsacienne.***

- **Mesures de réduction du risque**

Afin de prévenir les accidents, l'exploitant a identifié et décrit les mesures de prévention et de protection afin de limiter les effets d'un évènement.

Les mesures de maîtrise des risques proposées sont organisationnelles et techniques et font appel, pour certaines, à des systèmes instrumentés asservissant une détection de situation anormale à la mise en sécurité de l'installation et/ou la mise en œuvre d'une action corrective.

Pour celles relatives aux modifications apportées à l'atelier de cristallisation, elles consistent principalement à :

- une réception des nouveaux équipements et des essais pour vérifier leur conformité au cahier des charges de l'exploitant ;
- une mise à jour des procédures d'exploitation liées à la conduite de l'atelier ;

Au-delà de la recommandation précédente, l'Ae n'a pas de remarque sur l'étude des dangers qui respecte la démarche réglementaire d'évaluation des risques accidentels.

- **Qualité du résumé non technique de l'étude des dangers**

Conformément au code de l'environnement, l'étude des dangers est accompagnée d'un résumé non technique.

METZ, le 16 juillet 2018

Le Président de la Mission Régionale
d'Autorité Environnementale,
par délégation,

Alby SCHMITT

