

Tereos Sucre France

Etablissement de Connantre
Tél : 03.26.81.73.28
Fax : 03.26.81.73.06
vbatteux@tereos.com

Direction Départementale des Territoires

**40 Boulevard Anatole France
BP 60554
51 000 Châlons-en-Champagne Cedex**

A l'attention de Monsieur ROGER

Référence : JS/VB/20180911

Connantre, le 14 Septembre 2018

Objet : Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale date du 16 juillet 2018

Monsieur le chef de Cellule,

Pour faire suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), en date du 16 juillet 2018, sur notre projet visant à augmenter la durée de campagne betteravière et de mettre en place une nouvelle campagne sirop à la Sucrierie TEREOS de Connantre, veuillez trouver ci-joint nos réponses aux recommandations.

1) Présentation générale du projet

Le site TEREOS de Connantre souhaite préciser qu'il expédie sa production de sucre sous deux formes : vrac (camion et wagon) et conditionné (big-bag et sac de 25 kg ou 50 kg).
Le site ne dispose pas d'atelier de fabrication de sucre en morceaux.

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

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

A partir du 1^{er} septembre 2018, le 6^{ème} Programme d'Actions Régional (PAR) est entré en vigueur à l'échelle de la région Grand-Est. Cet arrêté, signé le 9 août 2018, s'applique maintenant à l'ensemble des zones vulnérables de la région. Il a notamment permis la fusion des 3 programmes d'actions régionaux existants en Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine.

Les nouveautés qui impactent les pratiques des agriculteurs sont par exemple l'interdiction de repousses d'orge de printemps comme couverture des sols en inter-culture longue (Mesure 7 : Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote en périodes pluvieuses).

Ce 6^{ème} Programme d'Actions Régional (PAR) ne modifie pas directement les pratiques actuelles réalisées par les agriculteurs et les prestataires dans le cadre de l'épandage des eaux de la Sucrierie TEREOS de Connantre (doses d'épandage, matériel d'épandage,...). Néanmoins une attention particulière sera portée sur les calendriers d'épandage à respecter par l'ensemble des acteurs.

Plus globalement, ce nouveau Plan d'Actions Régional sera pris en compte dans le cadre du suivi agronomique annuel de la filière d'épandage des effluents TEREOS de Connantre.

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...).

Dès 2013, le site de Connantre a enclenché une démarche d'amélioration de ses performances énergétiques (avec une diminution à ce jour de plus de 15% de ses consommations énergétiques par tonnes de betteraves). Cette démarche s'est notamment traduit par l'arrêt des trois chaudières fioul lourd pour passer à deux chaudières au gaz naturel, limitant ainsi les rejets atmosphériques polluants.

Le site de Connantre a également été sélectionné dans le cadre du projet Maxi-Sucre du fait de ses pratiques d'épandage déjà en place (en comparaison à une STEP (STation d'Épuration) ou un rejet direct en rivière), reconnues comme étant une bonne pratique pour la valorisation des effluents dans le BREF Foof Drink & Milk (qui paraîtra dans l'été 2019).

De plus, le site a pour objectif d'augmenter ses volumes épandus en période estivale (fertirrigation) pour répondre au mieux au besoin hydrique des cultures.

Enfin, à cela s'ajoute le plan d'action engagé par le site dès 2017 pour limiter ses consommations d'eau de forage afin d'arriver en 2020 à 50 000 m³ d'eau de forage prélevée dans le milieu naturel au lieu des 330.000 m³ prévus.

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

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.

L'augmentation de la quantité de betteraves traitée par le site TEREOS de Connantre est permis majoritairement par une augmentation du rayon de collecte et par l'arrivée de nouveaux clients du rayon de collecte actuel.

De plus, en France depuis 25 ans, le rendement des betteraves a augmenté de plus de 35 %, entraînant une hausse de la production de betteraves même si, dans le même temps, les surfaces ont diminué (environ 10 %). La nette progression des rendements est due essentiellement aux progrès dans les domaines de la génétique, de la sélection des semences, de la lutte contre les maladies et les parasites, et de la mécanisation des différents travaux et de récolte.

Or, les agriculteurs qui livrent leur récolte sur le site TEREOS de Connantre bénéficient de conseils agronomiques sur les techniques culturales fournies par des techniciens TEREOS. De plus, des

graines de betteraves bénéficiant de toute l'expertise de TEREOS sont fournies aux agriculteurs. L'ensemble de ces mesures permet une optimisation des rendements betteraviers.

Ainsi, l'augmentation de la quantité de betteraves traitée n'est pas liée à une modification des rotations culturales pratiquées par les agriculteurs. Elle ne modifie pas significativement l'utilisation des pesticides ou des produits de désherbage du secteur agricole concerné par l'étude.

3.2 Analyse par thématique environnementale

Les eaux souterraines - Volets quantitatif et qualitatif liés à la ressource en eau

L'Ac 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.

Comme énoncé dans la note complémentaire sur l'impact des prélèvements d'eau supplémentaires dans le milieu naturel, le site de Connantre est très fortement engagé dans une démarche de diminution de ses consommations en eau. Les prélèvements supplémentaires d'eau dans la nappe annoncés sont ciblés sur une très courte période (2018 et 2019) et ne diminueront pas l'état quantitatif de la nappe et ne compromettent pas l'atteinte du bon état de la nappe en 2027. En effet, la mise en œuvre du bassin d'eaux condensées sera réalisée dès l'inter-campagne 2019 afin de remplir le bassin pendant la campagne 2019-2020. L'objectif est donc de passer à environ 50 000 m³ d'eau prélevée dès l'année 2020, grâce à l'utilisation de cette eau dès le démarrage de la campagne sirop 2020. La mise en œuvre de ce bassin d'eaux condensées permettra de supprimer dès 2020 les prélèvements supplémentaires annoncés et la majorité des prélèvements d'eau dans la nappe. Le volume prélevé sera alors bien inférieur à la consommation actuelle.

Une expertise démontrant que l'état quantitatif de la nappe n'est pas dégradé par ces nouveaux prélèvements et que l'atteinte du bon état de la nappe n'est pas compromis ne peut être produit du fait de la conception de nos installations. En effet, une telle étude nécessite la réalisation de pompages d'essai sur chacun des deux sites de forage (Nord : F5, Sud : indifféremment F1 ou F3) pour déterminer les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère nécessaire à la simulation de l'incidence des prélèvements supplémentaires.

Dans les règles de l'art, les essais se décomposent en deux parties, un pompage par paliers à débit croissant (détermination de la capacité de production et de la courbe caractéristique de l'ouvrage), et un pompage de longue durée à débit continu (détermination des caractéristiques de l'aquifère).

La 1^{ère} phase de l'étude nécessite la présence d'une vanne de régulation au refoulement de la pompe de relevage. L'absence de cette vanne (vanne manuelle « tout ou rien » actuellement) ne permet pas de réaliser cette partie de l'étude.

La 2nd phase qui consiste à pomper à débit continu et constant pendant minimum 24 heures et idéalement 48 heures, ne peut se faire qu'à notre débit maximum de 250 m³/h pour le forage sud et 120 m³/h pour le forage nord, soit un volume d'eau total prélevé dans la nappe compris entre 8 880 et 17 760 m³. De telles quantités d'eau, sur une si courte période, ne peuvent être gérées

intégralement par la sucrerie en fonctionnement et nécessiterait une mise en bassin directement sans utilisation de l'eau dans le process d'une grande partie de ce volume.

Par conséquent, le site de Connantre n'a pas souhaité suivre cette recommandation du fait de sa volonté de réduire significativement ses prélèvements d'eau de forage à court terme en investissant dès 2019 dans la mise en place d'un bassin d'eau condensée pour une valeur de 800 k€.

Concernant la recommandation de produire une expertise afin de s'assurer que la totalité des possibilités d'économies d'eau a été exploitées, un audit a déjà été réalisé par la société VEOLIA entre septembre 2017 et mai 2018 sur 2 sites du Groupe TEREOS. La finalité de ces 2 études étaient de regarder les « solutions 4R » (Reduce – Reuse – Recycle – Reclaim) pour ne plus prélever dans le milieu naturel.

Ces études amènent à la même conclusion que le plan d'action déjà engagé sur le site de Connantre qui consiste à stocker la totalité des eaux condensées, non utilisées pendant la campagne, afin de les réutiliser pour les nettoyages et démarrages des installations lors des campagnes betteraves et en quasi-totalité pendant les campagnes sirop.

La création d'un bassin d'eaux condensées sur le site de Connantre est donc tout à fait en phase avec ces expertises et permettra de passer d'une consommation annuelle de 329 900 m³ à environ 50 000m³ dès l'année 2020.

- **Epandage**

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.

Conformément à l'engagement pris dans notre dossier, nous adapterons le plan d'épandage en conséquence et nous prendrons en compte les évolutions en cours des périmètres de protection autour des captages d'eau potable et nous excluons en totalité du parcellaire d'épandage les périmètres de protection immédiats et rapprochés.

Plus spécifiquement, dans la Marne, les périmètres de protection de captage d'eau de la commune de Vouarces en cours d'élaboration seront pris en compte. Leurs impacts sur l'aptitude des parcelles inscrites au plan d'épandage seront présentés dans le cadre du suivi agronomique et notamment du bilan agronomique. Dans l'Aube, les périmètres de protection de captage de Salon et Semoine seront également pris en compte.

- **Le bruit et le trafic**

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.

La recommandation de l'Ae sera suivie par le site et une campagne de mesure de bruit en termes d'émergence sera réalisée pendant la campagne 2018-2019. En cas de dépassement, la mise en œuvre de mesures de préventions, afin de limiter l'impact sonore du site sur les habitations les plus proches situées sur la commune de Connantre, sera étudiée.

- **Remise en état**

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

Un rapport de base, en date du 06 Juin 2017, réalisé par la société AECOM, concluait que les données disponibles concernant la qualité des sols et des eaux souterraines étaient jugées insuffisantes pour caractériser la qualité environnementale des milieux souterrains.

Suite à ce rapport, des investigations complémentaires ont été menées par la société TAUW France en août 2017. Ces analyses supplémentaires du sol et des eaux souterraines ont permis de réaliser l'état « zéro » environnemental au droit des activités de la rubrique n°3642 soumise à la Directive IED.

Cet état met en évidence :

- dans les sols :
 - au droit de l'ancienne aire de lavage d'engins: une teneur en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques et une teneur en Hydrocarbures totaux (mélange d'huiles) dans les remblais de surface entre 0,05 et 0,8 m de profondeur, centrée sur le sondage TW35. Il s'agit a priori d'une pollution pouvant être rattachée à l'activité exercée sur cette zone (ancienne aire de lavage d'engins) ;
 - au droit de l'aire de stockage de déchets de maintenance : une teneur en Hydrocarbures totaux (huiles moteurs) dans la craie entre 2 et 3 m de profondeur centrée sur le sondage TW41. Il s'agit a priori d'une pollution pouvant être rattachée à l'activité exercée sur cette zone (stockage de déchets de maintenance).

- dans les eaux souterraines :
 - l'absence d'impact lié aux activités de la rubrique n°3642.

Les conclusions de la société TAUW France font apparaître que dans l'état actuel, ces terrains ne présentent pas de risques d'un point de vue sanitaire pour les usagers du site étant donné qu'ils sont situés en extérieur et recouverts par des surfaces minéralisées (béton / enrobé).

Il recommande cependant la mise en place d'une dalle de rétention, au droit de l'aire de stockage de déchets de maintenance, de manière à limiter toute éventuelle fuite de polluants. Cette recommandation sera suivie par le site.

Le rapport complet d'établissement d'un état zéro de la qualité du sous-sol dans le cadre de la Directive IED, en complément du rapport de base initial joint au dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter relatif à l'augmentation de la durée de campagne betteravière et la mise en place d'une campagne sirop de notre site TEREOS de Connantre, est joint à ce courrier.

4) Etude de dangers

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

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.

L'interrogation de la banque de données ARIA gérée par le BARPI (Bureau d'Analyses des Risques et Pollutions Industrielles) du Ministère de la Transition écologique et solidaire, présente en **Annexe V.3.1 – Tome 2/2 du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter** a permis de recenser trois accidents ayant eu lieu sur le site de Connantre (un feu et deux fuites de produits chimiques). Ces accidents étant sans lien avec le projet et les modifications des installations, il n'a pas été jugé pertinent de les produire dans l'Etude de Dangers. A ce jour, aucun incident n'est à observer sur le site ou dans le Groupe TEREOS en lien avec le projet.

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

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.

Les mesures de sécurité suivantes ont été mises en œuvre lors de la conception/construction de la nouvelle cuve sirop de 70 000 m³ (capacité de stockage la plus importante du site de Connantre) décrit dans le porter à connaissance envoyé en date du 21/07/2016 :

Mode de rupture	Causes	Mesure de prévention
Effacement total	Pressurisation par fermentation ou surremplissage	Event dimensionné pour la pressurisation (CODRES 2007)
Rupture liaison robe-fond	Corrosion de la soudure robe-fond, fatigue, affaissement de l'assise	Radier béton
Rupture par le fond	Corrosion / fatigue	Radier béton
Ouverture ZIP	Rupture fragile Défauts des soudures	Epreuve hydraulique lors du montage Respect du CODRES 2007 Décalage des soudures verticales entre deux viroles
	Tassement	Radier béton
Brèche sur la robe	Défaut soudure	Epreuve hydraulique lors du montage
	Corrosion	Acier compatible avec le produit et non sensible à la corrosion
Rupture de tuyauterie	Tous modes	Plan d'inspection et de maintenance des tuyauteries

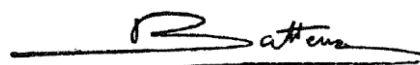
De plus, le Groupe TEREOS a émis un retour d'expérience suite à la rupture de la cuve de mélasse dans une sucrerie alsacienne. Celui-ci rappelle les règles de modifications des cuves de stockage qui doivent notamment faire l'objet :

- d'une étude détaillée via une note de calcul
- d'une validation de travaux par un bureau d'étude compétent et indépendant avant remise en service

Enfin, une procédure de bonnes pratiques de Maintenance spécifique aux cuves sera définie pour le 31/12/18 par le groupe TEREOS.

Restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Chef de Cellule, l'expression de nos sincères salutations.

Vincent BATTEUX
Directeur d'Etablissement



Pièce jointe : Rapport du 05/01/2018 : Etablissement d'un état zéro de la qualité du sous-sol dans le cadre de la directive IED (rubrique n°3642) par TAUW France – 112 pages