

St Cyr en Val, le 6 mai 2013

**Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement du Centre**

Unité territoriale du Loiret

Nos réf. : PG N° 451/2013

Affaire suivie par : Pascal GALLON

pascal.gallon@developpement-durable.gouv.fr

Tél : 02 38 25 01 33 – Fax : 02.38.63.84.44

Courriel : ut45.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Vérifiée par : Grégory MOTTI

M:\03 ENVIRONNEMENT\0 Ets A\TEREOS_Artenay\TEREOS pj1 AP 2013\TEREOS
RPcoderst 2013-05-30.doc

S3IC : 1557, Autorisations « Bassins » et « Méthanisation »

Installations classées pour la protection de l'environnement

Société TEREOS France

Commune d'ARTENAY

- **Présentation de deux dossiers de demande de modification et d'extension des activités d'une sucrerie-distillerie,**
- **Actualisation et refonte complète des prescriptions applicables,**
- **Surveillance pérenne du rejet de substances dangereuses dans l'eau.**

Rapport de l'inspection des installations classées

Pétitionnaire : société TEREOS France (union des coopératives agricoles à capital variable)

- adresse du siège social : 11 rue Pasteur, 02390 ORIGNY-SAINT-BENOITE
- adresse du site concerné : route de Paris, 45410 ARTENAY

1^{er} dossier de demande d'autorisation (bassins)

- demande présentée le 24 octobre 2011, complétée le 17 avril 2012
- demande d'**augmentation des prélèvements d'eau souterraine, de la capacité de stockage des effluents liquides et du périmètre d'épandage** de la sucrerie-distillerie
- dossier reconnu formellement recevable le 12 juillet 2012 par le service d'inspection
- enquête publique du 20 octobre au 22 novembre 2012
- rapport du commissaire enquêteur le 18 décembre 2012

2^{ème} dossier de demande d'autorisation (méthanisation)

- demande présentée le 21 août 2012, complétée le 19 septembre 2012
- demande d'exploitation d'**une unité de méthanisation des vinasses** au sein de la distillerie
- dossier reconnu formellement recevable le 2 octobre 2012 par le service d'inspection
- enquête publique du 3 décembre 2012 au 11 janvier 2013
- rapport du commissaire enquêteur le 6 février 2013

Communes concernées par les deux enquêtes publiques

(dans un rayon de 3 km ou impactées par les bassins et le périmètre d'épandage)

- département du Loiret : ARTENAY, BUCY-le-ROI, CHEVILLY, LION-en-BEAUCE, RUAN, TRINAY et SOUGY
- département d'Eure-et-Loir : DAMBRON et POUPRY

Suite au dépôt de deux dossiers de demande de modification et d'extension des activités de la sucrerie-distillerie exploitée par la société TEREOS, auxquels ont été annexées notamment une étude d'impact et une étude de dangers, il apparaît nécessaire de procéder à une mise à jour complète des prescriptions techniques applicables sur le site d'ARTENAY.

L'objet du présent rapport est donc de proposer au préfet du Loiret de signer un « arrêté codificatif », après présentation devant les membres du CODERST. Ce projet d'arrêté permettrait :

- de répondre, à l'issue de leur instruction et après déroulement de deux enquêtes publiques, aux demandes présentées par l'exploitant ;
- d'actualiser le tableau de classement des installations compte tenu des dernières modifications intervenues dans la nomenclature des installations classées ou des demandes particulières de l'exploitant ;
- de regrouper et de mettre à jour les prescriptions de 15 précédents arrêtés préfectoraux parus entre 1999 et 2012 ;
- d'intégrer les évolutions réglementaires et de rappeler les éventuelles échéances correspondantes, notamment celles imposées par l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 modifié, relatif au stockage de liquides inflammables ;
- d'imposer de nouvelles prescriptions, notamment celles concernant la surveillance pérenne du rejet de certaines substances dangereuses dans l'eau.

Sommaire du rapport

1. Objet des demandes	3
1.1. Nature et volume des activités projetées	3
1.2. Description de l'établissement et historique administratif	5
1.3. Présentation des demandes	6
2. Procédure d'instruction	7
2.1. Avis de l'autorité environnementale	7
2.2. Enquêtes publiques	8
2.3. Avis des commissaires enquêteurs	8
2.4. Avis des conseils municipaux	8
2.5. Avis des services consultés	8
2.6. Autres avis	9
3. Mesures prises pour préserver l'environnement du site	9
3.1. Premier dossier déposé par le pétitionnaire (bassins)	9
3.2. Deuxième dossier déposé par le pétitionnaire (méthanisation)	11
3.3. Autres modifications prévues	13
3.4. Propositions supplémentaires introduites dans l'arrêté	13
4. Avis de l'inspection des installations classées	16
4.1. Premier dossier déposé par le pétitionnaire (bassins)	16
4.2. Deuxième dossier déposé par le pétitionnaire (méthanisation)	16
4.3. Autres modifications prévues	16
4.4. Propositions supplémentaires introduites dans l'arrêté	16
5. Conclusion et propositions	17

1. Objet des demandes

1.1. Nature et volume des activités projetées

Rubrique et alinéa	AS, A, E, DC, D, NC ¹	Libellé de la rubrique (activité)	Evolution de l'activité	Critère	Seuil et unité du critère	Volume ² demandé et unité
1432	1-c	AS Seveso seuil haut	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables lorsque la quantité stockée de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 susceptible d'être présente est supérieure ou égale à 10 000 t pour la catégorie B.	Sans changement	Quantité totale stockée	≥ 10000 t 31720 t
1131	2-b	A	Emploi ou stockage de substances et préparations liquides toxiques telles que définies à la rubrique 1000.	Sans changement	Quantité totale présente	≥ 10 t < 200 t 42,5 t
1331	II-b	A Seveso seuil bas	Stockage d'engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n°2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001.	Sans changement	Quantité totale présente	≥ 1250 t < 5000 t 4100 t
1434	2	A	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables. Installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de liquides inflammables soumis à autorisation.	Sans changement	/	/
1520	1	A	Dépôts de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.	Sans changement	Quantité totale présente	≥ 500 t 1000 t
1611	1	A	Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25%, anhydride phosphorique.	Augmentation (de 136,5 t)	Quantité totale présente	≥ 250 t 537,5 t
1715	2	A	Préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées.	Réduction activité	Valeur Q	≥ 10 ⁴ 5,55.10 ⁴
2160	2-a	A	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. Autres installations.	Actualisation du classement	Volume total de stockage	> 15000 m ³ 116 800 m ³
2175	1	A	Dépôt d'engrais liquide en récipients de capacité unitaire supérieure ou égale à 3 000 l.	Sans changement	Capacité totale	≥ 500 m ³ 1838 m ³
2225	/	A	Sucreries, raffineries de sucre, malteries.	Augmentation (de 100 t/j)	/	/
2250	1	A	Production par distillation d'alcools de bouche d'origine agricole.	Augmentation (de 400 hl/j)	Capacité production	> 1300 hl/j 5500 hl/j
2260	1	A	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage et décortication des substances végétales. Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires.	Augmentation (de 50 t/j)	Capacité production	> 300 t/j 750 t/j
2260	2-a	A	Autres installations.	Sans changement	Puissance totale installée	> 500 kW 4440 kW
2520	/	A	Fabrication de ciments, chaux, plâtres.	Sans changement	Capacité production	> 5 t/j 280 t/j
2781	2	A	Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute.	Nouvelle installation	/	/
2910	A-1	A	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse.	Sans changement	Puissance thermique maximale	≥ 20 MW 262 MW
2910	B	A	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C.	Passage au biogaz de deux chaudières existantes (fonctionnant déjà au gaz naturel)	Puissance thermique maximale	≥ 0,1 MW 107 MW
2921	1-a	A	Installations de refroidissement par dispersion	Sans changement	Puissance	> 2000 kW 105400 kW

¹ A (Autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou E (enregistrement) ou DC (Déclaration avec contrôle périodique) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

² Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées

Rubrique et alinéa		AS, A, E, DC, D, NC ¹	Libellé de la rubrique (activité)	Evolution de l'activité	Critère	Seuil et unité du critère	Volume ² demandé et unité
			d'eau dans un flux d'air lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé ».		thermique évacuée		
3642	2	A	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.	Bénéfice d'antériorité (actualisation de classement)	Capacité production	> 300 t/j	2490 t/j
2160	1-a	E	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. Silos plats.	Actualisation de classement	Volume total de stockage	> 15000 m ³	62 000 m ³
1180	1	D	Polychlorobiphényles, polychloroterphényles. Utilisation de composants, appareils et matériels imprégnés.	Réduction activité	Quantité de produits	> 30 l	1540 l (2 appareils)
1200	2-c	D	Emploi ou stockage de substances ou mélanges comburants tels que définis à la rubrique 1000.	Sans changement	Quantité totale	≥ 2 t < 50 t	9 t
1331	III	DC	Stockage d'engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n°2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001.	Sans changement	Quantité totale présente	≥ 1250 t	4100 t
1418	3	D	Stockage ou emploi de l'acétylène.	Augmentation mineure (de 40 kg)	Quantité totale présente	≥ 100 kg < 1000 kg	190 kg
1432	2-b	DC	Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430.	Sans changement	Capacité équivalente	> 10 m ³ ≤ 100 m ³	12 m ³
1510	3	DC	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts.	Sans changement	Volume entrepôts	≥ 5000 m ³ < 50000 m ³	33200 m ³
1630	B-2	D	Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique, le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.	Réduction activité	Quantité totale présente	> 100 t ≤ 250 t	137 t
2515	1-c	D	Installation de broyage, concassage, criblage, ensilage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.	Sans changement	Puissance installée	> 40 kW ≤ 200 kW	80 kW
2560	2	D	Travail mécanique des métaux et alliages.	Sans changement	Puissance installée	> 50 kW ≤ 500 kW	150 kW

Les installations sont également concernées par des rubriques de la nomenclature relative à la loi sur l'eau (article R.214-1 et suivants du code de l'environnement) :

Numéro de rubrique	Libellé de la rubrique	Evolution	Quantité demandée	Régime
1.3.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : capacité supérieure ou égale à 8 m ³ /h.	Débit inchangé mais augmentation du prélèvement de + 125 000 m ³ /an	600 m ³ /h (1 000 000 m ³ /an)	A
2.1.4.0	Epanchage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0, la quantité d'effluents ou de boues ayant les caractéristiques suivantes : azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m ³ /an ou DBO ₅ supérieure à 5 t/an.	Augmentation du périmètre de 600 ha	1 000 000 m ³ /an (1600 ha)	A
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non, dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha.	Augmentation de 19,9 ha	60,4 ha	A
3.2.5.0	Barrages de retenue et digues de classe D (cf. article R.214-112 du Code de l'Environnement).	2 nouveaux bassins ³	10 bassins	D

³ La construction anticipée du premier bassin a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 25 octobre 2012 (passage en CODERST du 25 septembre 2012).

1.2. Description de l'établissement et historique administratif

1.2.1. Présentation du groupe

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 39 sites industriels répartis sur trois continents, l'Europe, l'Amérique du Sud et l'Afrique. TEREOS emploie 17.000 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 coproduits destinés à l'alimentation animale et d'énergie électrique. Son chiffre d'affaires consolidé pour 2010/2011 est de 4,4 milliards d'euros.

En 2011, le Groupe TEREOS a produit :

- 3,6 millions de tonnes de sucre,
- 1,7 millions de mètre cube d'alcools et de bioéthanol,
- 1,9 millions de tonnes de produits amylacés.

1.2.2. Présentation de l'établissement

Implanté depuis 1928 sur le site d'Artenay, à environ 20 km au Nord d'Orléans, l'usine TEREOS dispose notamment des installations suivantes :

- une sucrerie permettant le traitement de 13 000 tonnes par jour de betteraves et la production de 1300 tonnes par jour de sucre ;
- une unité de distillation et rectification d'alcool de 5 500 hectolitres par jour ;
- une unité de stockage d'alcool de plus de 39600 m³ ;
- une unité de déshydratation de pulpes de betteraves pour l'alimentation animale de 750 tonnes par jour ;
- un atelier de conditionnement et de stockage du sucre ;
- une unité de collecte et de stockage de céréales ;
- une unité d'approvisionnement et de distribution d'engrais et de produits phytosanitaires.

La distillerie existe depuis 1928, la sucrerie depuis 1953, l'activité de collecte de céréales depuis 1994.

Le site industriel, implanté au Nord de la commune d'Artenay, occupe une superficie d'environ 42 ha. La surface des terrains des bassins est de 23 ha pour Dambron et de 46 ha pour Ruan. La superficie totale des bâtiments sur le site est de 144 400 m² (dont 4 500 m² pour l'unité de méthanisation).

Le site d'Artenay est encadré à l'Ouest par la route RD2020, à l'Est par la voie ferrée Paris-Limoges, au Nord par des terres agricoles et un garage automobile, au Sud par des zones d'habitations (dont les premières sont éloignées d'environ 50 m des limites de propriété). En outre, il est traversé par la route RD 405, le tronçon concerné devant être prochainement déclassé et cédé à TEREOS.

L'effectif de l'usine TEREOS est constitué d'environ 260 personnes dont 80 saisonniers ou intérimaires.

1.2.3. Situation administrative de l'établissement

Le site TEREOS d'Artenay est actuellement réglementé, au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 2 juillet 1999 modifié et complété par 14 autres arrêtés préfectoraux, dont le dernier date du 25 octobre 2012.

L'établissement est également classé en application de directives européennes :

- « Seveso seuil haut » au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées (stockage de liquides inflammables),
- « Seveso seuil bas » au titre de la rubrique 1331 de la nomenclature des installations classées (stockage d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium),
- « IPPC/IED » (prévention et réduction intégrées de la pollution) au titre des rubriques 2520, 2910 et 3642 de la nomenclature des installations classées (four à chaux, installations de combustion et transformation de matières premières végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux). A noter que les textes d'application de la directive IED viennent d'être publiés au Journal Officiel du 4 mai 2013, textes qui ont notamment modifié la nomenclature des installations classées. Le tableau de classement des activités sera donc mis à jour suite à la proposition de rubrique principale de classement en 3XXX et des conclusions sur les MTD relatives à cette rubrique principale que l'exploitant doit transmettre à Monsieur le préfet

dans un délai de 6 mois à compter du 4 mai 2013 (cf. article R 514-84 du Code de l'Environnement).

En tant qu'établissement classé « Seveso seuil haut », il fait l'objet d'un projet de plan de prévention des risques technologiques (PPRT) en cours de rédaction. De même, le site est soumis à un plan d'opération interne (POI) rédigé par l'exploitant et à un plan particulier d'intervention (PPI) rédigé par les services de l'Etat.

1.3. Présentation des demandes

Le résumé non technique de chaque dossier a été publié sur le site Internet de la préfecture du Loiret.

1.3.1. Premier dossier présenté par le pétitionnaire (bassins)

La société TEREOS a sollicité l'autorisation d'exploiter deux nouveaux bassins³ de stockages d'eau sur la commune de Ruan, d'augmenter la quantité d'eau souterraine prélevée chaque année de 75 000 m³ supplémentaire et d'étendre le périmètre d'épandage agricole des eaux générées par le fonctionnement de la sucrerie.

Le projet de construction de deux nouveaux bassins de stockage de 300 000 m³ chacun, pour une superficie totale de 19,9 ha, est prévu sur la commune de Ruan sur la parcelle limitrophe jouxtant immédiatement au Nord les deux bassins de stockage existants (cf. annexe 3 du projet de prescriptions).

La quantité maximale d'eau souterraine prélevée est actuellement de 875 000 m³ par an, le pétitionnaire souhaite la porter à 950 000 m³ par an notamment pour l'exploitation de l'atelier de concentration de vinasse mis en service en 2012.⁴

Enfin, compte tenu de l'augmentation du volume des effluents stockés dans les bassins, l'exploitant sollicite l'autorisation d'étendre le périmètre d'épandage agricole de ses effluents de 1000 ha aujourd'hui à 1600 ha après autorisation. Ces épandages interviendront sur le territoire des communes d'Artenay, Dambron, Lion-en-Beauce, Ruan et Trinay (cf. annexes 2 et 3 du projet de prescriptions).

Les bassins de lagunage, le prélèvement d'eau souterraine et l'épandage agricole des effluents (fertirrigation) de l'usine TEREOS sont liés à l'exploitation des installations classées de la sucrerie-distillerie, relevant notamment des rubriques n° 2225 et 2250-1 de la nomenclature des ICPE et réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 2 juillet 1999 modifié et complété en dernier lieu par l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 octobre 2012.

L'article L.214-1 du Code de l'environnement, qui institue un système d'autorisation ou de déclaration pour les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) pouvant occasionner des dangers et effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques, écarte les installations classées de son champ d'application.

Dans le cadre de la simplification des procédures administratives, les règles relatives à l'eau, applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement ayant un impact sur le milieu aquatique, sont exclusivement fixées par le livre V du Code de l'environnement, qu'il s'agisse des mesures individuelles (arrêté d'autorisation, traitement des déclarations...) ou réglementaires (prescriptions).

L'ensemble des modifications, notamment celles concernant l'augmentation du prélèvement d'eau et du périmètre d'épandage, demandées dans le premier dossier présenté par le pétitionnaire, a été considéré comme substantiel au sens de l'article R.512-33 du Code de l'environnement. Le dossier de demande de modification a donc été soumis à enquête publique au titre de la réglementation des installations classées.

1.3.2. Deuxième dossier présenté par le pétitionnaire (méthanisation)

La société TEREOS souhaite créer une unité de méthanisation des vinasses au sein de la distillerie afin d'améliorer son autonomie énergétique.

A partir des deux lignes de production d'alcool brut, disposant chacune d'un dispositif de concentration de vinasse, les vinasses diluées pourront désormais être méthanisées. La capacité maximale de traitement de cette unité de méthanisation sera de 1 062 t/j. Cet atelier de méthanisation transformera la matière organique des vinasses en biogaz qui sera utilisé directement par les deux principales chaudières existantes, en mélange avec le gaz naturel. Le digestat issu de cette méthanisation (vinasses méthanisées) sera concentré dans les évaporateurs existants pour donner un amendement minéral et azoté de 50 à 55 % de matière sèche qui sera vendu comme fertilisant.

La quantité maximale d'eau souterraine prélevée sera ainsi portée à 1 000 000 m³ par an pour prendre en compte les besoins de l'unité de méthanisation (50 000 m³ par an).⁴

⁴ Une quantité de 50 000 m³ supplémentaire a également été requise au titre du deuxième dossier (unité de méthanisation).

Par ailleurs, l'exploitant souhaite augmenter la production d'alcool sur le site.

Plusieurs rubriques de la nomenclature des installations classées sont ajoutées ou modifiées dans le tableau de classement de l'établissement, notamment :

- ajout de la rubrique 2781-2 pour l'installation de méthanisation de matière végétale brute,
- ajout de la rubrique 2910-B pour le passage au biogaz des deux principales chaudières,
- modification au niveau de la rubrique 1611-1 pour l'augmentation de la quantité d'acide utilisée ou stockée sur le site,
- modification au niveau de la rubrique 2250-1 pour l'augmentation de la production d'alcool.

Compte tenu de l'ajout de deux nouvelles installations soumises à autorisation (au titre des rubriques 2781-2 et 2910-B) sur le site d'Artenay, le deuxième dossier présenté par le pétitionnaire a donc été soumis à enquête publique au titre de la réglementation des installations classées.

2. Procédure d'instruction

2.1. Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale a émis le 17 septembre 2012 et le 26 octobre 2012 un avis sur chaque dossier de demande d'autorisation d'exploiter présenté par le pétitionnaire. Chaque avis a été joint au dossier concerné lors de l'enquête publique correspondante. *Ces avis ont été publiés sur le site Internet de la préfecture du Loiret.*

2.1.1. Premier dossier présenté par le pétitionnaire (bassins)

Les principaux enjeux environnementaux, susceptibles d'être impactés par le premier projet, sont la qualité du sol et des eaux souterraines.

L'avis du 17 septembre 2012 de l'autorité environnementale a mis en évidence que :

- dans la mesure où les prélèvements dans le forage de la sucrerie impliquent l'absence de prélèvements dans les forages d'irrigations exploités par les agriculteurs, utilisateurs de l'eau stockée dans les bassins de la sucrerie, le bilan global du projet sur la ressource en eau est positif ;
- la sucrerie a opté pour la valorisation des effluents industriels par l'irrigation de cultures agricoles après épuration, comme préconisé dans le projet de SAGE Nappe de Beauce ;
- toutefois, les épandages d'eau sur les parcelles agricoles doivent répondre à des besoins en eau des cultures, une irrigation excédant ces besoins augmente les fuites de nitrates vers les eaux souterraines ;
- les données analytiques sur la qualité de l'eau du forage de prélèvement et de l'eau utilisée pour l'irrigation agricole issue des bassins de décantation sont satisfaisantes, à l'exception des nitrates, ce qui nécessite des modalités de gestion et de suivi appropriées ;
- les épandages à partir des effluents de la sucrerie doivent répondre aux besoins en eau des cultures sans apport excessif ;
- l'augmentation du volume des bassins de stockage des effluents n'engendrera pas d'impact supplémentaire dans l'environnement.

2.1.2. Deuxième dossier présenté par le pétitionnaire (méthanisation)

Les principaux enjeux environnementaux présentés par le deuxième projet concernent :

- l'impact sur les eaux souterraines et superficielles,
- l'impact sur l'air,
- les risques technologiques.

L'avis du 26 octobre 2012 de l'autorité environnementale précise que :

- le site relevant de la directive dite « IPPC », le dossier présente une comparaison claire du positionnement de l'unité de méthanisation projetée par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ;
- les installations en projet vont permettre la valorisation de la matière organique des vinasses, encore non exploitée, pour produire de l'énergie verte, sans modifier son pouvoir fertilisant en azote et potasse ;
- les vinasses méthanisées puis concentrées seront vendues après contrôle aux agriculteurs (produit répondant à la norme NFU 42-001 relative aux engrais) ;
- le sulfate d'ammonium, issu du traitement des condensats, sera vendu comme matière première destinée à la fabrication d'engrais ;
- la valorisation du biogaz, produit dans l'unité de méthanisation des vinasses, ne devrait pas générer un impact notable supplémentaire sur la qualité de l'air et constituera une mesure de réduction d'impact sur le climat grâce à la substitution d'une partie du gaz naturel par du biogaz, combustible renouvelable (économie d'environ 4,8 millions de m³/an de gaz naturel et réduction des émissions de CO₂ du site de plus de 11000 t/an) ;

- le projet a bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement, à savoir : préservation de la ressource en eau, de la qualité des eaux souterraines et de l'air ainsi que la limitation des conséquences dues à un accident technologique.

2.2. Enquêtes publiques

Les dates des enquêtes publiques concernant les deux dossiers (bassins et méthanisation) ainsi que les communes concernées sont rappelées en première page du présent rapport.

Le registre de la première enquête publique, concernant le dossier relatif aux bassins, au prélèvement d'eau et à l'épandage d'effluents, n'a fait l'objet d'aucune observation.

Celui de la deuxième enquête publique, relative à l'unité de méthanisation des vinasses, a fait l'objet d'une observation favorable d'une personne membre d'une association locale adhérente à France Nature Environnement :

- « Ce projet va dans le sens d'une meilleure valorisation des co-produits organiques de l'unité TEREOS, améliore le bilan environnemental, génère de l'énergie renouvelable qui se substitue au gaz naturel (énergie fossile) et assure une meilleure pérennité économique du site. »

2.3. Avis des commissaires enquêteurs

Les rapports et conclusions des commissaires enquêteurs ont été mis en ligne sur le site Internet de la préfecture du Loiret.

2.3.1. Premier dossier présenté par le pétitionnaire (bassins)

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable le 18 décembre 2012 sur le premier dossier avec les recommandations suivantes :

- Maintenir voire augmenter la fréquence des analyses en sortie décanteur Dambron pour optimiser l'efficacité des décanteurs ;
- Envisager la possibilité d'utiliser en décanteurs l'un des stockages Dambron ;
- Envisager la possibilité d'utiliser la ligne d'alimentation à Ruan en retour vers Dambron et court-circuiter la fertirrigation depuis Dambron, augmenter ainsi le volume des décanteurs.

Ces recommandations n'ont pas fait l'objet d'échange écrit entre le commissaire enquêteur et le pétitionnaire (cf. point 3.1.3 ci-après).

2.3.2. Deuxième dossier présenté par le pétitionnaire (méthanisation)

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable le 6 février 2013 sur le deuxième dossier. Il a fait des observations au sujet de la matière organique et de l'appellation biogaz pour désigner le méthane mais considère, après échange avec le pétitionnaire, que ces observations ne sont pas de nature à réduire l'intérêt de la technique mise en œuvre dans l'installation de méthanisation.

2.4. Avis des conseils municipaux

Commune concernée	1 ^{er} dossier (bassins)	2 ^{ème} dossier (méthanisation)
ARTENAY	Absence d'avis	Absence d'avis
BUCY-le-ROI	Absence d'avis	Absence d'avis
CHEVILLY	Absence d'avis	Avis « sans observation » le 20 décembre 2012
LION-en-BEAUCE	Absence d'avis	Absence d'avis
RUAN	Absence d'avis	Absence d'avis
TRINAY	Absence d'avis	Absence d'avis
SOUGY	Absence d'avis	Absence d'avis
DAMBRON (28)	Absence d'avis	Absence d'avis
POUPRY (28)	Absence d'avis	Absence d'avis

2.5. Avis des services consultés

Seuls l'avis de l'ARS, dans le cadre de l'avis de l'autorité environnementale, et celui de l'INAO, dans le cadre de l'instruction, ont été sollicités sur chaque dossier (bassins et méthanisation).

2.5.1. Avis de l'agence régionale de santé (ARS)

Concernant le premier dossier, l'ARS conclut le 29 août 2012 que le projet ne présente d'enjeu sanitaire ni pour la qualité de l'eau, ni pour la santé des populations potentiellement exposées.

Concernant le deuxième dossier, elle conclut le 10 octobre 2012 que le pétitionnaire devra compléter son évaluation des risques sanitaires (ERS) pour prendre en compte l'ensemble des activités du site d'Artenay et souhaite que l'autorisation soit assortie d'une prescription de réaliser l'évaluation sous un délai de six mois maximum (cf. point 3.2.2 ci-après).

2.5.2. Avis de l'institut national de l'origine et de la qualité (INAO)

Concernant chaque dossier, l'INAO précise respectivement le 27 août 2012 et le 21 novembre 2012 qu'elle n'a aucune objection à formuler.

2.6. **Autres avis**

Des exemplaires des deux dossiers ont été transmis pour information à plusieurs services en application de l'article R.512-21-II du Code de l'environnement.

Aucune objection notable n'a été émise par les services de l'Etat. Toutefois, concernant le premier dossier, la direction départementale des territoires (DDT) a indiqué le 17 septembre 2012 qu'il serait souhaitable :

- de préciser les mesures d'économie d'eau possibles en condition de restrictions d'usages de l'eau (cf. *point 3.1.2 ci-après*) ;
- de prévoir l'analyse des substances dangereuses rejetées dans l'eau (cf. *point 3.4.2 ci-après*).

Les avis favorables du SDIS, avec une synthèse des mesures requises, ont été respectivement émis les 31 août et 27 novembre 2012 sur les deux dossiers.

Par ailleurs, les avis favorables du CHSCT de l'usine TEREOS ont été émis respectivement le 21 décembre 2012 et le 18 février 2013 sur les deux dossiers.

3. Mesures prises pour préserver l'environnement du site

3.1. Premier dossier déposé par le pétitionnaire (bassins)

3.1.1. Impact des nouveaux bassins de lagunage

Avant épandage, l'ensemble des effluents du site est dirigé vers les bassins de lagunage situés à Dambron et à Ruan, dont les caractéristiques sont les suivantes :

	Bassins de Dambron						Bassins de Ruan				Total
	Bassins à terre (décantation)				Stockage		Stockage				
	B1	B2a	B2b	B2c	B3	B4	B1	B2	B3	B4	
Surface moyenne (ha)	2,2	1,4	1,2	1,2	3,7	8,3	10,0	12,5	10,0	10,0	60,4
Capacité maximale (m ³)	215 000	110 000	70 000	95 000	250 000	485 000	200 000	250 000	300 000	300 000	2 275 000
Hauteur maximale de digue (m)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

La demande d'autorisation du pétitionnaire porte sur la création des bassins B3 et B4 de Ruan, en complément des autres bassins existants. Toutefois, la construction anticipée du bassin B3 de Ruan a été autorisée par arrêté préfectoral du 25 octobre 2012.

La création de ces deux bassins imperméables (avec géomembrane en polyéthylène) est sans impact pour l'environnement.

L'étude de dangers aborde le risque particulier de rupture de digue et conclut que le projet n'est pas de nature à créer un risque majeur. Les mesures constructives prises sont pertinentes et suffisantes pour prévenir et maîtriser ce risque.

L'exploitant a complété fin 2012 son plan d'opération interne (POI) en prenant en compte le risque de fuite ou de rupture d'une digue liée à un bassin de stockage (ancien ou nouveau).

La construction d'un nouveau bassin et l'exploitation des bassins existants ont été réglementées par l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2012 précité. Les dispositions de cet arrêté sont reprises au **chapitre 4.4 du projet de prescriptions** joint au présent rapport.

3.1.2. Impact de l'augmentation du prélèvement d'eau souterraine

Le dossier comprend une étude hydrogéologique complète qui rappelle que la nappe de Beauce est classée en zone de répartition des eaux, ce qui traduit que cette nappe est en déséquilibre quantitatif structurel. Les données analytiques sur la qualité de l'eau du forage sont satisfaisantes mis à part la teneur en nitrate qui est élevée et atteint 60 mg/l. Les analyses de sols indiquent également des teneurs en phosphore très élevées.

La nappe captée par le forage ne bénéficie pas de protection naturelle vis-à-vis des pollutions de surface. Toutefois, compte tenu de la forte productivité de la nappe de Beauce dans ce secteur, l'incidence du prélèvement sur les ouvrages avoisinants demeure faible. Le dossier présente une étude d'incidence prévisible de l'augmentation de la quantité d'eau prélevée sur la nappe souterraine qui conclut à l'absence de risque de contamination de la nappe à partir d'éventuelles pollutions de surface de part la conception du forage.

Le projet de règlement du SAGE Nappe de Beauce autorise un volume annuel prélevable de 40 millions de m³ réservé à l'usage industriel sur le territoire couvert par la nappe de Beauce. Les prélèvements industriels actuels sont estimés à 30 millions de m³ ce qui laisse une marge de développement qui peut permettre à TEREOS d'augmenter son prélèvement.

Sur le plan des micropolluants organiques et métaux lourds, analysés sur un échantillon provenant de la nappe, les résultats sont conformes aux normes de potabilité à l'exception des nitrates, probablement d'origine agricole.

La société TEREOS a mis en place diverses mesures pour maîtriser l'impact sur les eaux souterraines : poursuite de la surveillance du forage et de la fertirrigation, de la surveillance de la qualité des eaux souterraines (piézomètres) et des eaux épandues, de l'agrégation des volumes prélevés pour l'irrigation parcelles/parcelles par la sucrerie, de la régulation de la fertirrigation par la sucrerie en période de forte demande.

L'ensemble des prescriptions concernant le prélèvement d'eau souterraine et l'exploitation du forage figure aux **chapitres 4.1 et 13.4 du projet de prescriptions** joint au présent rapport. Ces dispositions prévoient des mesures particulières de protection du réseau d'alimentation en eau potable ainsi qu'en cas de période de sécheresse (cf. 1^{ère} remarque de la DDT au point 2.6 ci-dessus).

3.1.3. Impact de l'augmentation du périmètre d'épandage des effluents

Une vingtaine d'agriculteurs irriguent leurs cultures à partir des effluents produits par TEREOS. L'ensemble des effluents à épandre transite par les bassins de lagunage situés sur les communes de Dambron et Ruan. Les eaux utilisées pour l'irrigation sur des parcelles agricoles sont donc décantées et partiellement épurées.

Le projet de SAGE Nappe de Beauce encourage la valorisation en agriculture des effluents industriels sous réserve que les épandages d'eau sur les parcelles agricoles répondent à des besoins en eau des cultures. Un apport excessif d'eau risque d'accentuer les fuites de nitrates vers les eaux souterraines.

La vulnérabilité de la nappe de Beauce impose un suivi qualitatif rigoureux des eaux épandues et un bilan du suivi des analyses de sols dans le temps afin de mesurer l'impact des apports d'eaux résiduaires et de la fertilisation. Il convient de ne pas excéder les besoins en eau des cultures, ce qui suppose une dimension suffisante du périmètre d'épandage et un suivi rigoureux des apports d'eau. Les résultats des analyses présentées dans le dossier démontre que l'impact final sur la qualité des milieux reste limité de par la capacité épuratrice des sols.

Le dossier précise que le volume total d'effluents à épandre sera limité à 1 000 000 de m³. La superficie du périmètre d'épandage s'élèvera à 1 600 ha. La lame d'eau disponible est de l'ordre de 60 mm. Dans ces conditions, sous réserve d'une gestion adéquate, les apports d'eau n'excéderont pas les besoins des cultures, sauf année climatique exceptionnelle.

La qualité des eaux utilisées pour l'irrigation agricole est régulièrement contrôlée pendant la campagne d'arrosage des cultures. Le suivi concerne les principaux paramètres minéraux et biologiques des eaux résiduaires décantées. Un contrôle des teneurs en éléments traces métalliques est également réalisé. Un suivi agronomique (bilan des quantités d'eau épandues, suivi de la fertilisation des parcelles, suivi de la teneur en azote minéral des parcelles en sortie d'hiver) est aussi réalisé annuellement afin de mesurer l'impact des apports d'eaux résiduaires et de la fertilisation.

Enfin, la société TEREOS, en liaison avec les exploitants agricoles concernés, s'engage à limiter, sur chaque parcelle, les apports parfois excessifs d'eau avec augmentation du lessivage des nitrates.

L'ensemble des prescriptions concernant l'épandage des effluents liquides figure **aux chapitres 4.5, 13.5 et 13.6 du projet de prescriptions** joint au présent rapport. Concernant la première recommandation du commissaire enquêteur (cf. point 2.3.1 ci-dessus), la fréquence d'analyse des effluents épandus, fixée à 15 jours, n'a pas été augmentée mais la liste des paramètres recherchés dans les effluents, dans les sols et dans les piézomètres de surveillance des eaux souterraines a été actualisée.

Par ailleurs, dans ses deuxième et troisième recommandations (cf. point 2.3.1 ci-dessus), le commissaire enquêteur propose de modifier les circuits des effluents circulant entre les bassins de DAMBRON et ceux de RUAN. Ces recommandations paraissent pertinentes dans la mesure où la qualité des eaux épandues issues des bassins de RUAN semble effectivement meilleure que celle provenant des bassins de DAMBRON. Toutefois, les bassins sont actuellement dimensionnés pour assurer la fertirrigation au départ de chaque site : bassins de Dambron pour les parcelles d'épandage situées à l'Ouest, bassins de Ruan pour celles situées à l'Est. Le réseau ne permet pas le transfert des eaux d'un des sites à l'autre et d'assurer simultanément les besoins en eau des agriculteurs pendant la période d'irrigation.

3.2. Deuxième dossier déposé par le pétitionnaire (méthanisation)

3.2.1. Impact sur l'air

Les principales sources de rejets gazeux ou de poussières créées ou modifiées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- les chaudières et les torchères, à l'origine d'émissions de gaz de combustion (poussières, NOx, SO₂, CO, CO₂...);
- l'unité de stripping des condensats (ammoniac).

L'unité de méthanisation en elle-même (méthaniseur, séparateur de boues, système de désulfuration) fonctionnera en circuit fermé, sans rejet direct à l'atmosphère. Elle ne sera donc pas émettrice d'odeur.

Le biogaz produit au niveau du méthaniseur sera entièrement collecté et sera traité dans une unité de désulfuration afin d'abaisser sa teneur en soufre de 98% avant d'être utilisé au niveau des chaudières du site. Une mesure quotidienne de la teneur en méthane et en hydrogène sulfuré du biogaz produit sera réalisée après le procédé de désulfuration afin de garantir un rejet moindre en SO₂ en sortie de cheminée après combustion.

Les deux chaudières, qui consommeront le biogaz mélangé au gaz naturel, seront équipées de différents équipements de contrôle en continu.

L'air purifié issu du stripping sera recyclé dans cette même unité. La concentration en ammoniac du rejet d'air à l'atmosphère, provenant de l'unité de stripping, sera contrôlée périodiquement.

Les effluents gazeux des cuves de dégazage, du séparateur de boues et de la cuve de reprise seront utilisés comme source d'air dans l'unité de désulfuration et seront épurés par ce biais.

En situation exceptionnelle, en cas d'impossibilité de valorisation du biogaz en chaudières, celui-ci sera complètement détruit par deux torchères.

Afin de réduire les émissions liées à la présence de véhicules sur le site, les véhicules seront à l'arrêt lors des opérations de chargement ou de déchargement. Il en sera de même pour les véhicules en attente.

L'ensemble des dispositions permettant de maîtriser l'impact des nouvelles installations sur l'air figure aux **chapitres 3.2 (conduits n° 1, 2, 19, 20 et 21), 11.6 et 13.2 du projet de prescriptions** joint au présent rapport.

3.2.2. Impact sanitaire

L'étude d'impact jointe au deuxième dossier justifie que l'implantation de l'unité de méthanisation ne modifie pas de manière significative l'impact sanitaire de l'établissement TEREOS. A noter que les précédentes évaluations des risques sanitaires ont montré l'absence d'impact sanitaire des installations existantes.

Toutefois, une évaluation des risques sanitaires globale, concernant l'ensemble des rejets atmosphériques de l'usine TEREOS (y compris les gaz d'échappement des véhicules en transit), est prescrite au **chapitre 13.10 du projet de prescriptions** joint au présent rapport (*cette prescription permet de répondre à la remarque de l'ARS, cf. point 2.5.1 ci-dessus*).

3.2.3. Impact sur les eaux souterraines et superficielles

La construction de l'unité de méthanisation va s'accompagner d'une augmentation de la surface imperméabilisée du site impliquant ainsi une augmentation de la quantité d'eaux pluviales collectées, estimée à 2600 m³ par an en moyenne (+7,7%).

Plus de 33 000 m³ d'eaux de refroidissement des vinasses seront générés au niveau des échangeurs. La mise en place de l'unité de méthanisation n'augmentera pas la quantité de condensats d'évaporation des concentrations de vinasses produits du fait du process actuellement mis en œuvre (concentration directe en sortie des colonnes de distillation). Toutefois, leur qualité ne sera pas identique et se caractérisera par des teneurs en ammonium plus élevées.

Afin de ramener la concentration en ammonium des condensats, issus de la concentration des vinasses méthanisées, à des valeurs conformes pour l'épandage, les condensats seront traités dans une unité de stripping. Cette technique de traitement fait partie des MTD pour l'élimination des substances azotées puisqu'elle permet d'abaisser d'au moins 90% la teneur en ammonium des condensats. La solution de sulfate d'ammonium produite par l'unité de stripping sera vendue comme source de matière première à la fabrication d'engrais (production estimée à plus de 8000 t/an).

L'eau de process stockée dans les bassins de lagunage pourra être utilisée pour refroidir les vinasses diluées avant méthanisation, assurer le refroidissement du biogaz et réduire ainsi le volume d'eau prélevé dans le milieu naturel.

Les effluents générés par les nouvelles installations seront collectés vers les bassins du site pour être recyclés dans le process ou épandus après décantation et lagunage. L'impact des nouveaux effluents sur ces bassins reste faible.

3.2.4. Impact sur la faune et sur la flore

Il n'existe pas dans l'environnement proche de l'usine TEREOS de sites faisant l'objet de mesures de gestion et de protection particulières (NATURA 2000, ZNIEFF...). Le site est situé en milieu rural dans une zone affectée aux activités industrielles. Son environnement est caractérisé par de larges parcelles destinées aux grandes cultures céréalières. Quelques îlots de bosquets et d'arbres ont été préservés.

L'unité de méthanisation ne présente donc pas d'impact particulier sur la faune et la flore.

3.2.5. Impact sonore

Les installations projetées fonctionneront en continu, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et environ 340 jours par an. Aucune nouvelle source sonore significative n'a été identifiée au niveau de l'unité de méthanisation. Seuls les pompes et le surpresseur (mise en place d'un caisson d'isolation) pourront être à l'origine de bruits toutefois non significatifs.

L'unité de méthanisation ne présente donc pas d'impact sonore particulier.

3.2.6. Impact dû au trafic routier

L'exploitant estime que le trafic global du site industriel passera en moyenne de 2.116 à 2.120 mouvements par jour, soit une augmentation de 0,20 %.

L'unité de méthanisation ne présente donc pas d'impact notable sur le trafic routier.

3.2.7. Impact dû à la gestion des déchets

L'unité de méthanisation ne va pas entraîner la production de nouveaux types de déchets sur le site. Il s'agit de ceux déjà produits actuellement. Le process en lui-même ne générera pas de déchets, à l'exception des emballages vides de certains produits chimiques utilisés. En effet, le digestat (vinasses méthanisées) est concentré dans les évaporateurs existants pour donner un amendement utilisé comme fertilisant.

Les activités de maintenance et d'entretien seront également productrices de déchets, de même nature qu'actuellement (huiles, ferrailles...), mais seront très faibles au regard des quantités actuellement produites.

Par ailleurs, la méthanisation des vinasses ne sera pas à l'origine d'une production de boues importantes dans la mesure où celles-ci seront, après séparation, soit recyclées dans le méthaniseur, soit mélangées aux vinasses avant concentration.

L'unité de méthanisation ne présente donc pas d'impact notable dû à la gestion des déchets.

3.2.8. Impact sur le paysage

Les nouvelles constructions présenteront une architecture classique et homogène avec celles des installations existantes. Elles auront des caractéristiques proches tant par la forme que par la couleur et s'intégreront au site industriel existant.

Les nouvelles installations seront visibles depuis la route RD2020. Toutefois, elles doivent s'intégrer dans l'environnement du site.

3.2.9. Risques d'accident

L'étude de dangers a permis d'examiner les différents scénarios d'accidents susceptibles de survenir sur l'unité de méthanisation du fait de son exploitation et de celle des installations environnantes, en particulier :

- l'explosion thermique du méthaniseur,
- la brèche ou la rupture guillotine d'une canalisation de biogaz,
- la dispersion toxique au niveau de la canalisation de biogaz générée par la présence de sulfure d'hydrogène.

L'étude de dangers jointe au dossier (unité de méthanisation) fait apparaître un scénario d'accident dont les zones d'effets sont susceptibles de sortir des limites de propriétés du site TEREOS.

Dans le cas d'une explosion du méthaniseur à vide (situation rencontrée moins de 25 jours par an), la zone d'effets de surpression à 20 mbar (correspondant au seuil des effets indirects par bris de vitres) sortirait des limites de propriété au sud-ouest du site sans toutefois atteindre la route RD 2020. Les terrains concernés appartiennent au Conseil Général du Loiret. En accord avec le Conseil Général du Loiret, TEREOS doit racheter la parcelle concernée.

Par ailleurs, le calcul des zones d'effets ayant été réalisé avec un méthaniseur de plus grand volume (calcul plus défavorable), l'exploitant a transmis une étude complémentaire de l'INERIS en date du 15 avril 2013 permettant de démontrer que l'ensemble des zones d'effets occasionnées par un accident dû au méthaniseur ne sortirait pas des actuelles limites de propriété du site (distance de 170 m réduite à 145 m).

Les zones d'effets de surpression et thermiques, calculées dans le cas d'une brèche sur la canalisation de biogaz, seraient maintenues à l'intérieur des limites de propriété de TEREOS, hormis la portion traversant la route RD405, qui doit être rétrocedée prochainement à la société TEREOS.

L'étude de dangers, élaborée conformément aux dispositions de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, démontre clairement que les zones d'effets correspondant aux seuils réglementaires « effets létaux » et « effets irréversibles » seraient maintenues à l'intérieur des limites de propriété du site de TEREOS. Le risque résiduel paraît donc acceptable.

L'ensemble des règles de prévention des risques d'accident dû à l'unité de méthanisation ou aux chaudières consommant du biogaz figure au **titre 11 et au chapitre 12.2 du projet de prescriptions** joint au présent rapport.

Les dispositions particulières applicables lors de l'utilisation ou du stockage d'un acide ont été actualisées et reprises au **chapitre 12.7 du projet de prescriptions** joint au présent rapport.

3.3. Autres modifications projetées

Par courrier en date du 15 mars 2013 adressé à Monsieur le préfet, le directeur d'établissement de la société TEREOS a demandé le bénéfice d'antériorité de plusieurs installations, en application de l'article R.513-1 du Code de l'environnement, compte tenu des modifications intervenues en 2012 dans la nomenclature des installations classées, ainsi que l'augmentation notable de la production de sucre et de celle de pulpes déshydratées.

C'est ainsi que TEREOS obtient le bénéfice des droits acquis pour la rubrique 3642, introduite par décret du 20 mars 2012 dans la nomenclature, qui correspond à une rubrique de la directive dite IPPC/IED pour la transformation de matières premières végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux.

De même, la rubrique 2160 de la nomenclature, relative aux silos de stockage de produits agro-alimentaires, a été scindée, par décret du 26 novembre 2012, en deux rubriques 2160-1 et 2160-2 pour distinguer désormais les silos plats (ayant une hauteur de paroi inférieure à 10 m) des autres silos.

Par ailleurs, les installations de traitement des betteraves sont désormais capables de réceptionner 13000 tonnes de betteraves par jour (au lieu de 12000 tonnes par jour). C'est pourquoi, l'exploitant demande l'autorisation d'augmenter la production de sucre de 1200 à 1300 t/jour (rubrique 2225), ainsi qu'une augmentation de production de pulpes de betteraves (pellets) de 700 à 750 t/jour (rubrique 2260-1).

Ces modifications notables ne sont pas considérées comme substantielles au sens de l'article R.512-33 du Code de l'environnement et ne nécessitent donc pas l'organisation d'une nouvelle enquête publique.

3.4. Propositions supplémentaires introduites dans l'arrêté

Outre la prise en compte des demandes de TEREOS abordées aux points 3.1 à 3.3 ci-dessus, il est devenu indispensable, pour une meilleure lisibilité des exigences auxquelles l'exploitant est soumis, de regrouper et de mettre à jour l'ensemble des prescriptions réglementant le site d'ARTENAY, d'intégrer les évolutions réglementaires nationales et de renforcer certaines prescriptions déjà applicables.

3.4.1. Projet d'arrêté codificatif

L'inspection des installations classées propose d'annuler et de remplacer par celles jointes au présent rapport les prescriptions des arrêtés préfectoraux suivants :

- arrêté du 2 juillet 1999, autorisant la poursuite et l'extension des activités sur le site d'ARTENAY ;
- arrêté du 5 mars 2002, imposant la réalisation d'une analyse critique de l'étude des dangers relative aux silos ;

- arrêté du 2 avril 2002, autorisant la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées ;
- arrêtés du 18 juin 2002 et du 12 juillet 2004, imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation d'un stockage d'engrais solides à base de nitrates ;
- arrêté du 11 mai 2004, relatif à la mise en place de dispositions de restriction des usages de l'eau et des rejets dans les milieux ;
- arrêté du 20 juillet 2004, relatif aux installations d'échanges thermiques constituées par des tours aéroréfrigérantes ou des systèmes utilisant l'injection d'eau dans un flux d'air ;
- arrêté du 19 janvier 2005, relatif aux silos de stockage de céréales et de sucre ;
- arrêté du 6 avril 2006, relatif aux émissions de gaz à effet de serre ;
- arrêté du 22 novembre 2006, imposant des prescriptions supplémentaires de sécurité ;
- arrêté du 1^{er} août 2007, relatif à la gestion des déchets ;
- arrêté du 20 novembre 2009, renforçant notamment les prescriptions découlant du bilan décennal de fonctionnement ;
- arrêté du 10 janvier 2011, renforçant les prescriptions permettant d'améliorer la prévention des risques accidentels ;
- arrêté du 15 mars 2012, complétant les prescriptions techniques applicables ;
- arrêté du 25 octobre 2012, relatif à l'exploitation des bassins de stockage des effluents.

Les dispositions des titres 1 à 7, 13 et 14 constituent les dispositions générales du projet de prescriptions, celles des titres 8 à 12 constituent les dispositions particulières applicables à certaines installations.

3.4.2. Rejets des substances dangereuses dans le milieu aquatique

Suite à l'adoption de la directive cadre sur l'eau (DCE) n°2000/60/CE du 23 octobre 2000, le ministère en charge de l'environnement a mis en œuvre une action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées. La première phase de cette action nationale était présentée dans une circulaire du 4 février 2002. Une circulaire du 5 janvier 2009 a fixé les modalités de mise en œuvre de la deuxième phase de cette action, généralisée à l'ensemble des rejets aqueux des installations classées.

En application de ces textes, l'arrêté préfectoral complémentaire du 20 novembre 2009 a prescrit une campagne de surveillance initiale des rejets de substances dangereuses de l'usine TEREOS.

Au vu du rapport de surveillance initiale, établi le 5 janvier 2011 et présentant les résultats d'analyses menées dans le cadre de la recherche initiale de substances dangereuses, il convient de poursuivre la surveillance des substances suivantes, décelées dans les bassins de lagunage : nickel et plomb.

L'ensemble des dispositions relatives à la surveillance pérenne du rejet de substances dangereuses dans l'eau est indiqué à l'**article 13.5.2** et à l'**annexe 4 du projet de prescriptions** joint au présent rapport (ces dispositions permettent de répondre à la 2^{ème} remarque émise par la DDT au point 2.6 ci-dessus).

3.4.3. Garanties financières

Conformément aux dispositions de l'article R.516-1 du Code de l'environnement et à celles des arrêtés ministériels d'application du 31 mai 2012, les installations susceptibles, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux sont désormais soumis à l'obligation de garanties financières.

L'établissement TEREOS est donc soumis à cette obligation, compte tenu de l'exploitation de ses installations de combustion relevant de la rubrique 2910. Le montant des garanties financières, prévues au **chapitre 1.5 du projet de prescriptions**, a été fixé à une valeur d'environ 400 000 euros.

La constitution de ces garanties financières doit être réalisée dans un délai d'un mois à compter de la date de notification de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

3.4.4. Rejets atmosphériques des installations de combustion

Compte tenu du changement de combustible sur deux chaudières (conduits n° 1 et 2), les valeurs limites d'émission et les modalités de surveillance des rejets ont été revues (aux **titres 3 et 13 du projet de prescriptions**), conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW_{th}, autorisées ou modifiées à compter du 1^{er} novembre 2010.

De même, un plan de surveillance des émissions de gaz à effet de serre a été imposé en application de l'arrêté ministériel du 31 octobre 2012, relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre pour sa troisième période (2013-2020).

3.4.5. Gestion des déchets

Le **titre 5 du projet de prescriptions**, relatif à la gestion des déchets, a été actualisé et prend notamment en compte les dispositions de l'arrêté ministériel du 29 février 2012 modifié, fixant le contenu des registres « déchets » mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du Code de l'environnement.

3.4.6. Prévention des risques technologiques

Le **titre 7 du projet de prescriptions**, relatif à la prévention des risques technologiques, a repris l'ensemble des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1999 modifié en les actualisant. Ces dispositions prévoient notamment :

- des règles parasismiques pour les installations classées Seveso relevant des rubriques **1432-1 et 1331-II** (installation de stockage de liquides inflammables et de stockage d'engrais solides de type II), en application de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- des dispositions encadrant les Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) en application de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié, relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;
- le renforcement des prescriptions relatives à la protection des milieux récepteurs, notamment celles concernant l'amélioration des bassins d'orage ;
- la prévention des accidents liés au vieillissement, en application de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 précité ;
- le rappel des règles concernant l'exploitation des équipements sous pression en application des dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié, relatif à l'exploitation des équipements sous pression.

3.4.7. Prescriptions particulières à certaines installations

Le **titre 8 du projet de prescriptions**, relatif aux installations de stockage ou de chargement de liquides inflammables, intègre notamment les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 modifié relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre de la rubrique 1432 et celles de l'arrêté ministériel du 12 octobre 2011 relatif aux installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de liquides inflammables soumises à autorisation au titre de la rubrique 1434-2.

Le **titre 9 du projet de prescriptions**, relatif aux installations de stockage d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium, reprend les dispositions de l'arrêté ministériel du 13 avril 2010 relatif à la prévention des risques présentés par les stockages d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium soumis à autorisation au titre de la rubrique 1331 ou 1332.

Le **titre 10 du projet de prescriptions**, relatif aux silos de stockage de céréales et de sucre retranscrit notamment les dispositions de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2160 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le **titre 11 du projet de prescriptions**, relatif à l'installation de méthanisation des vinasses, reprend les prescriptions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation (rubrique 2781).

Enfin, le **titre 12 du projet de prescriptions** régit la plupart des autres installations classées de l'établissement, soumises à autorisation ou à déclaration.

3.4.8. Rappel des échéances

Le tableau du **chapitre 14.1 du projet de prescriptions** rappelle l'ensemble des échéances applicables, qui vont s'étaler jusqu'en 2020, principalement :

- les échéances non encore soldées, introduites par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 2 juillet 1999 modifié,
- les échéances des prescriptions des titres 7 (risques technologiques) et 8 (liquides inflammables).

4. Avis de l'inspection des installations classées

4.1. Premier dossier déposé par le pétitionnaire (bassins)

Concernant la première demande d'autorisation déposée par la société TEREOS, sur la création de nouveaux bassins, l'augmentation du prélèvement d'eau souterraine et l'extension du périmètre d'épandage des effluents, aucun avis défavorable n'a été émis lors de l'enquête publique.

Dans son avis, l'autorité environnementale a conclu que :

- les impacts ont été correctement identifiés et bien traités,
- le dossier a bien pris en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires de l'installation sur l'environnement, pour l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés,
- l'étude a présenté de manière précise les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet.

Les deux remarques émises par la DDT ont fait l'objet de prescriptions particulières (*cf. points 2.6, 3.1.2 et 3.4.2 ci-dessus*).

Par ailleurs, le commissaire enquêteur a donné un avis favorable assorti de trois recommandations (*cf. points 2.3.1 et 3.1.3 ci-dessus*) :

- La première recommandation n'a pas été retenue par l'exploitant, compte tenu de la fréquence déjà importante des analyses effectuées. En revanche, la liste des paramètres analysés a été actualisée dans le projet de prescriptions.
- Les deux autres recommandations, liées au circuit des effluents, non retenues pour l'instant par l'exploitant, demandent toutefois réflexion.

L'inspection des installations classées propose donc de donner une suite favorable à la demande du pétitionnaire et s'engage à examiner, lors d'une prochaine visite des bassins de lagunage, la possibilité d'améliorer le circuit des effluents selon les recommandations du commissaire enquêteur.

4.2. Deuxième dossier déposé par le pétitionnaire (méthanisation)

Concernant la deuxième demande d'autorisation déposée par la société TEREOS, relatif à l'unité de méthanisation des vinasses, aucun avis défavorable n'a été émis lors de l'enquête publique.

Dans son avis, l'autorité environnementale a conclu que :

- les impacts ont été correctement identifiés et bien traités,
- le dossier a bien pris en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires de l'installation sur l'environnement, pour l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés,
- l'étude a présenté de manière précise les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet.

Elle recommande néanmoins, à l'instar de l'ARS, de faire réaliser une évaluation des risques sanitaires sur l'ensemble de l'établissement. Cette demande a été prise en compte dans le projet de prescriptions (*cf. chapitre 13.10 du projet d'arrêté*).

Par ailleurs, le commissaire enquêteur a donné un avis favorable sans réserve.

L'inspection des installations classées propose donc de donner une suite favorable à la demande du pétitionnaire.

4.3. Autres modifications prévues

Concernant la demande exprimée par TEREOS le 13 mars 2013 (*cf. point 3.3 ci-dessus*), s'agissant du bénéfice d'antériorité ou d'une modification non substantielle de quelques installations, l'inspection des installations classées propose de donner une suite favorable.

4.4. Propositions supplémentaires introduites dans l'arrêté

Conformément aux propositions développées au point 3.4 du présent rapport, l'inspection des installations classées propose de donner un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral codificatif permettant notamment :

- de remplacer une quinzaine d'arrêtés préfectoraux précédents, pris entre 1999 et 2012,
- de proposer des mesures de surveillance pérenne du rejet de substances dangereuses dans l'eau,
- d'imposer la constitution d'une garantie financière de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant, la prise en charge des frais de mise en sécurité du site,
- de renforcer les prescriptions générales relatives aux rejets atmosphériques, à la gestion des déchets et à la prévention des risques technologiques,

- d'actualiser ou d'adopter des dispositions particulières relatives notamment aux installations de stockage ou de chargement de liquides inflammables, au stockage d'engrais solides, aux silos et à l'unité de méthanisation,
- de clarifier et de rappeler les principales échéances réglementaires applicables.

5. Conclusion et propositions

Plusieurs demandes d'autorisation sont présentées par la société TEREOS, concernant l'usine d'ARTENAY :

- une demande d'augmentation de la capacité de stockage des effluents (création de nouveaux bassins sur la commune de RUAN), de la quantité d'eau souterraine prélevée et de la superficie d'épandage agricole des effluents ;
- une demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation des vinasses ;
- une demande d'augmentation (non substantielle) de la production de sucre et de pulpes déshydratées (pellets).

Les principaux enjeux présentés par ces dossiers concernent ;

- l'impact sur les eaux souterraines et superficielles,
- l'impact sur le sol,
- l'impact sur l'air,
- les risques technologiques.

Aussi, après deux enquêtes publiques, examen des différents avis exprimés et instruction des différents dossiers transmis par le pétitionnaire, l'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en application des articles R.512-25 et R512-31 du Code de l'environnement, d'émettre un avis favorable sur ces dossiers, sous réserve du respect des prescriptions définies dans le projet d'arrêté joint en annexe 2 du présent rapport.

L'inspecteur des installations classées,

signé

Pascal GALLON

Vu et transmis avec avis conforme,
à monsieur le préfet du Loiret,

Pour le directeur et par intérim,

Le chef du Département Impacts,
Santé et Stratégie de l'Inspection

signé

Xavier MANTIN

P.J. : - plan du site d'Artenay
- projet de prescriptions