

DEKRA Conseil HSE – Agence de Chartres
11 rue Jean Perrin - 28600 LUISANT
Affaire suivie par : Frédéric GUILLOT
Tél. : 02.37.28.63.07 – Fax : 02.37.35.06.09
frederic.guillot@dekra.com

Sté TEREOS Site d'Artenay - 45

DEKRA Conseil HSE



www.dekra-industrial.fr

PROJET D'AMENAGEMENT DE NOUVEAUX BASSINS DE STOCKAGE DES EAUX SUR LA COMMUNE DE RUAN

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

PIECE N°2

RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT ET DE DANGER

09 Juillet 2012 - V4

Affaire : 50637635

1. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément aux dispositions du décret du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement et modifiant certaines autres dispositions de ce code, l'étude d'impact doit faire l'objet d'un résumé non technique afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude (article R. 512-8 du code de l'environnement).

Cette étude d'impact comprend 13 parties principales consacrées respectivement :

- à l'impact sur le climat,
- à l'intégration paysagère et à l'impact visuel des installations,
- à l'impact sur les milieux naturels,
- à l'impact sur le sol et le sous-sol,
- à l'impact sur l'eau,
- à l'impact sur l'air,
- à l'impact sur le trafic,
- à l'impact sonore,
- à la gestion des déchets et sous-produits,
- aux effets sur la santé publique,
- à la gestion rationnelle de l'énergie,
- aux conditions de remise en état du site,
- enfin, aux mesures de protection de l'environnement.

Les principaux éléments de cette étude sont repris ci-après.



Vue actuelle des parcelles du projet d'extension de stockage – vue Ouest
(source photo DEKRA)

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

1.1. - EFFETS SUR LE CLIMAT

L'activité de la société TEREOS au niveau des bassins de stockage de Ruan ne comprend pas d'installations qui peuvent être à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre.

La source la plus évidente d'émission de gaz à effet de serre est le transport routier. En effet, la combustion des carburants, d'origine pétrolière, génère du CO₂. Les transports assurés vers et depuis le site TEREOS de Ruan ne se font que par la voie routière.

Il n'existe pas pour ce type de transport d'alternative possible.

Cependant, le trafic routier induit par l'activité du site ne concerne que des activités d'entretien des espaces verts et de maintenance de la station de pompage, qui représentent un trafic négligeable au regard du trafic global sur la RD 861, principal axe d'accès au site de Ruan

Compte tenu de ces éléments, l'impact des émissions de gaz à effet de serre généré lors de l'exploitation des nouveaux bassins de stockage de Ruan est faible et n'est pas de nature à dégrader le milieu « climat ».

1.2. - INTEGRATION PAYSAGERE ET IMPACT VISUEL

Le site de stockage d'eau TEREOS est implanté dans la zone agricole à l'est de la commune de Ruan.

Le contexte paysager dans lequel s'insère le site est majoritairement caractérisé par des champs agricoles tout autour des bassins, et au-delà, par la présence de quelques bois et bosquets au sud et à l'est des bassins de stockage existants.

L'extension des bassins de stockage des eaux est prévue au nord immédiat des bassins existants sur la commune de Ruan. Le projet occupe une surface de 19,9 ha.

Les plus proches habitations du site se situent à 500 m à l'ouest au hameau du Coudray

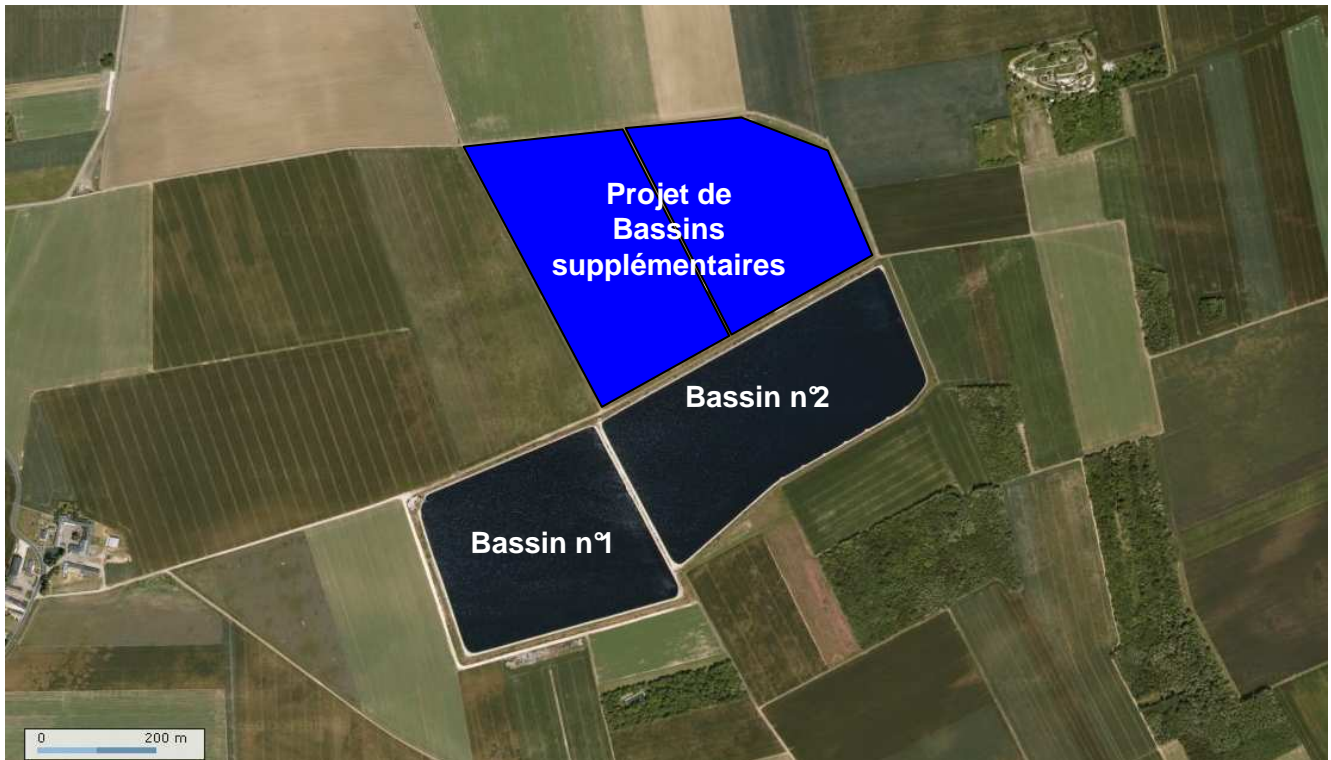
Une digue sera créée à l'image de celle entourant les bassins existants. Les talus seront recouverts de terre végétale et enherbés.

Les voies de circulation seront identiques aux voies existantes, à savoir des chemins ruraux en terre non bitumés.

Dans le cadre du projet, la société TEREOS ne prévoit aucune extension ou construction de bâtiments.

Compte tenu de ces éléments, de l'aménagement paysager du site et de son maintien en constant état de propreté, le projet d'extension de bassins de stockage TEREOS de Ruan bénéficie d'une bonne intégration paysagère dans son environnement.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	<i>Pièce 2 – Résumé non technique</i>	09 Juillet 2012



Photographie aérienne du site (Source : GEOPORTAIL)

1.3. - IMPACT SUR LES MILIEUX NATURELS

Le recensement des enjeux environnementaux dans le secteur de Ruan indique que le terrain occupé par la société TEREOS se trouve en dehors de toute zone naturelle remarquable.

Compte tenu de la localisation en retrait par rapport aux espaces naturels protégés, le projet d'extension des bassins de stockage TEREOS n'est à l'origine d'aucun impact particulier sur ces milieux naturels.

1.4. - IMPACT SUR LE SOL/SOUS-SOL

Les eaux qui parviennent sur le site de Ruan sont des eaux décantées et partiellement épurées. Cette pré-épuración se poursuivra dans les bassins de Ruan qui assurent également un rôle de lagunage, avant évacuation des eaux en irrigation sur des parcelles agricoles. La qualité des eaux évacuées par irrigation est régulièrement contrôlée. Cette irrigation des eaux fait par ailleurs l'objet d'un suivi agronomique annuel.

Aucun produit ou déchet dangereux pour l'environnement n'est utilisé ou stocké sur le site des bassins TEREOS de Ruan.

Etant donné la qualité des eaux rejetées en irrigation, le suivi agronomique annuel des épandages, l'absence sur site de produits ou déchets liquides dangereux pour l'environnement, les nouveaux bassins de stockage TEREOS à Ruan ne seront pas à l'origine d'un impact sur le milieu « sol et sous-sol ».

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

1.5. - IMPACT SUR L'EAU

Nappe de Beauce

Le contexte régional est marqué par la présence de la Nappe de Beauce.

Des mesures *in situ* et des analyses réalisées sur les 2 piézomètres installés en amont et en aval des bassins de stockage de Ruan permettent de surveiller la qualité des eaux souterraines à proximité des bassins.

L'étanchéité des nouveaux bassins sera assurée par une géomembrane.

Eaux superficielles

Situé sur le bassin Loire-Bretagne, Ruan se situe sur le bassin versant de la Loire.

Cependant, aucun cours d'eau n'est recensé à proximité du site des bassins de stockage TEREOS de Ruan ; le cours d'eau permanent le plus proche est situé à 10 km au sud-est.

Il n'existe aucun point de baignade recensé dans les 5 km autour du site TEREOS de Ruan.

Le site TEREOS de Ruan n'effectue aucun rejet dans les eaux superficielles.

Captages d'eau

Le site TEREOS de Ruan n'est pas situé dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'alimentation d'eau potable.

La société TEREOS ne dispose d'aucun puits de forage sur le site de Ruan.

Conclusion

L'impact du projet d'extension des bassins TEREOS de Ruan sur les ressources en eau sera très faible compte-tenu de ces éléments.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	<i>Pièce 2 – Résumé non technique</i>	09 Juillet 2012

1.6. - IMPACT SUR L'AIR

Emissions à l'atmosphère

Eu égard aux activités exercées sur le site TEREOS de Ruan (bassins de stockage d'eau), les seules sources d'émission à l'atmosphère sont des émissions diffuses de gaz d'échappement des véhicules à moteur thermique (voitures, tracteurs...) utilisés pour l'entretien des espaces verts et la maintenance des installations actuelles.

Les rejets atmosphériques générés par le trafic des véhicules lié à l'activité de la société TEREOS se limitent aux émissions de gaz d'échappement constitués :

- d'oxydes de carbone (CO₂ et CO en cas de combustion incomplète),
- d'oxydes d'azote (NO et NO₂),
- de particules,
- de Composés Organiques Volatils.

Cependant le trafic routier induit par l'activité du site est faible (2 véhicules légers par jour + 1 tracteur 4 jours par an).

Impact olfactif

L'extension de bassins de stockage d'eau sur le site TEREOS de Ruan n'entraînera pas de nuisances olfactives de par la nature des eaux stockées (eaux décantées et partiellement épurées) et de par l'implantation du site à l'écart des habitations les plus proches au regard des vents dominants.

Les eaux stockées dans les nouveaux bassins seront de même nature que celles stockées dans les bassins de Ruan actuels, qui ne génèrent pas de nuisances.

L'impact généré sur le milieu « air » par l'activité de la société TEREOS sur le site de Ruan est donc très réduit, et n'est pas de nature à dégrader la qualité de l'air ambiant.

1.7. - IMPACT SUR LE TRAFIC

Le seul moyen de transport utilisé dans le cadre des activités TEREOS pour la gestion des bassins est le réseau routier.

Le trafic routier généré par l'activité du site TEREOS sur les nouveaux bassins de Ruan est essentiellement lié :

- A l'entretien des espaces verts autour des bassins de stockage (bassins nouveaux et existants)
- à l'évacuation des déchets verts
- maintenance des installations existantes

La commune de Ruan est principalement accessible par la RD 861.

Le trafic routier imputable à la société TEREOS sur le site de RUAN comptabilise environ 2 véhicules légers par jour et un tracteur 4 jours par an, soit 4 passages de véhicules par jour en moyenne sur la RD 861, représentant 1,3 % du trafic global sur cet axe de circulation.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

1.8. - IMPACT SONORE

Les matériels actuels qui constituent une source de bruit sont les groupes de pompage installés dans l'angle sud-ouest du bassin n°1. ces pompes fonctionnent pendant les périodes d'irrigation (mois d'avril à septembre au maximum ; 24h/24 à raison d'un tiers du temps)

Dans le cadre du projet d'extension de bassins, la société TEREOS ne prévoit pas d'équipements supplémentaires qui pourraient être à l'origine d'un impact sonore significatif.

1.9. - IMPACT LIE A LA GESTION DES DECHETS

Les déchets générés par l'extension de bassins sur le site TEREOS de Ruan se limitent à la production de déchets verts issus de l'entretien des espaces verts. Ces biodéchets seront broyés et laissés sur place.

1.10. - IMPACT SUR LA SANTE PUBLIQUE

En fonction des caractéristiques des différents milieux susceptibles de transférer une pollution générée par le site TEREOS de Ruan sur les populations cibles identifiées, l'étude sanitaire s'est orientée sur les rejets atmosphériques de :

- gaz d'échappement des véhicules à moteur thermique (voitures, camions...),

Les composés susceptibles de générer un impact sanitaire sur les populations environnantes concernent uniquement les gaz d'échappement des véhicules à moteur thermique, à savoir :

- le monoxyde de carbone (CO),
- les oxydes d'azote (NO et NO₂),
- les particules,
- les Composés Organiques Volatils.

Ces émissions de gaz d'échappement provenant des véhicules circulant sur le site TEREOS de Ruan sont très ponctuelles et diffuses.

Il y a peu de mesures de prévention particulière vis-à-vis de ce type d'émissions diffuses. Par conséquent, l'exposition des populations est classée "peu probable" selon la méthodologie présentée.

Rappelons que l'habitation la plus proche du site TEREOS de Ruan est localisée à 500 m à l'Ouest.

Les populations concernées par les rejets propres au site TEREOS de Ruan sont avant tout des populations riveraines non sensibles, à savoir les habitants des maisons individuelles en périphérie du site côté Ouest et Sud (bourg de Ruan, hameau du Coudray, Ferme de Chaumont). Ces populations ne sont pas situées sous les vents dominants.

Les effets sanitaires des gaz d'échappement peuvent toutefois être à l'origine de dommages irréversibles sans conséquence vitale, notamment pour des populations sensibles telles que les enfants. Par conséquent, l'importance sanitaire est considérée dans cette situation "moyenne" selon la méthodologie présentée.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

Compte tenu du degré de risque faible, les activités de la société TEREOS sur le site de Ruan (bassins de stockage) ne seront pas de nature à générer des rejets susceptibles de porter atteinte à la santé des populations environnantes.

1.11. - GESTION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La société TEREOS utilise l'électricité comme source d'énergie pour l'exploitation du site de Ruan.

Dans le cadre du projet d'extension de bassins de stockage sur le site de Ruan, la société TEREOS prévoit une augmentation de la consommation d'électricité de 190 MWh, en raison d'un volume d'eau plus important à évacuer en irrigation (augmentation de la durée de fonctionnement des pompes d'irrigation).

1.12. - REMISE EN ETAT DU SITE

Les dispositions qui seraient prises pour assurer la protection de l'environnement et la sécurité du site sont les suivantes :

- démantèlement des installations (station de pompage) puis transfert vers les autres sites exploités par le groupe (ou vente le cas échéant) ;
- sécurisation du site : vidange des bassins, travaux de nivellement des terrains ;
- Travaux de retrait de la géomembrane et du géotextile ;
- coupure de l'alimentation en électricité ;
- évacuation et élimination des déchets (DBE et DIS) dans des installations autorisées.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	<i>Pièce 2 – Résumé non technique</i>	09 Juillet 2012

2. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

Conformément aux dispositions du décret du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement et modifiant certaines autres dispositions de ce code, l'étude de dangers doit faire l'objet d'un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels (article R. 512-9 du code de l'environnement).

L'étude des dangers que peuvent présenter les installations en cas d'accident est destinée à identifier et décrire les risques (incendie, explosion, toxicité) dus aux dysfonctionnements pouvant conduire à des conséquences dommageables pour l'environnement.

Une Analyse Préliminaire des Risques a permis de présenter les **risques principaux, d'origine externe ainsi que d'origine interne** liés aux produits, aux équipements et à l'exploitation du site.

Sur la base de ces éléments, les activités, les installations et l'environnement du projet d'extension de bassin de stockage d'eau sur le site de Ruan ne sont pas de nature à créer un risque majeur.

L'Analyse Détaillée des Risques doit aboutir à une cotation des risques en vue de les hiérarchiser. Cette cotation est effectuée en fonction de la probabilité d'apparition du risque et de la gravité des conséquences.

Compte tenu de l'Analyse Préliminaire des Risques, de l'activité sur site et de l'absence de scénario particulier retenu pour une Analyse Détaillée des Risques, cette partie n'a pas été détaillée.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

3. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'AUGMENTATION DES PRELEVEMENTS D'EAU

La société TEREOS, sur son site d'Artenay (45), exploite pour ses besoins en eau industrielle un forage qui capte la nappe des calcaires de Beauce. Les prélèvements dans ce forage sont autorisés sur la base :

- d'un prélèvement maximum annuel de 875 000 m³ d'eau
- d'un débit de pompage maximum de 600 m³/h.

Compte tenu de l'installation du nouvel atelier de concentration de vinasses, les besoins en eau de forage supplémentaires sont estimés à 75 000 m³/an, ce qui porte le prélèvement total à 950 000 m³/an.

Cet accroissement de prélèvement en eaux souterraines à partir du forage de la sucrerie est soumis à autorisation au titre des rubriques 1.1.2.0. (prélèvement en eaux souterraines) et 1.3.1.0. (prélèvement dans une Zone de Répartition des Eaux puisque la commune d'Artenay est classée en ZRE pour la nappe de Beauce).

La localisation du forage est telle qu'elle respecte les distances minimales applicables aux ouvrages de prélèvement d'eau souterraine.

Le forage n'est pas situé dans une zone d'expansion de crues, ni dans un périmètre de protection d'un captage de production d'eau potable, ni dans un périmètre de protection de stockage souterrain de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

Le forage a fait l'objet le 14 mars 2012 d'une inspection à la caméra vidéo : le forage est globalement en assez bon état. Il ne présente pas de signes de colmatage apparent.

Il est conçu de façon satisfaisante eu égard aux risques de contamination de la nappe à partir de pollutions de surface.

Une simulation destinée à visualiser les lignes de courant à la périphérie du forage et donc la zone d'appel générée par le pompage a été réalisée : ce résultat montre que les conditions d'exploitation demandées restent satisfaisantes dans la mesure où les prélèvements dans le forage de la sucrerie impliquent l'absence de prélèvements dans les forages d'irrigation exploités par les irrigants utilisateurs de l'eau stockée dans les bassins de la sucrerie à Dambron et Ruan.

La sucrerie d'Artenay a mis à disposition des irrigants du secteur de Dambron et Ruan un volume d'eau destiné à l'irrigation qui est supérieur au volume d'eau pompé dans le forage de la sucrerie (volume pompé et volume d'eau généré par le traitement des betteraves).

Dans le même temps les forages d'irrigation des irrigants n'ont pas été (ou ont été faiblement) sollicités.

De ce fait, le bilan global au niveau du stock d'eau que représente la nappe de Beauce est positif. En effet, les prélèvements d'eau souterraine dans le forage de la sucrerie et dans la zone exploitée par les irrigants apparaissent à un niveau inférieur à ce qu'ils seraient s'il n'y avait aucun prélèvement d'eau dans la nappe à l'aplomb de la sucrerie mais seulement des prélèvements d'eau pour l'irrigation à partir des forages des irrigants.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

4. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ACTUALISATION DU PERIMETRE D'EPANDAGE

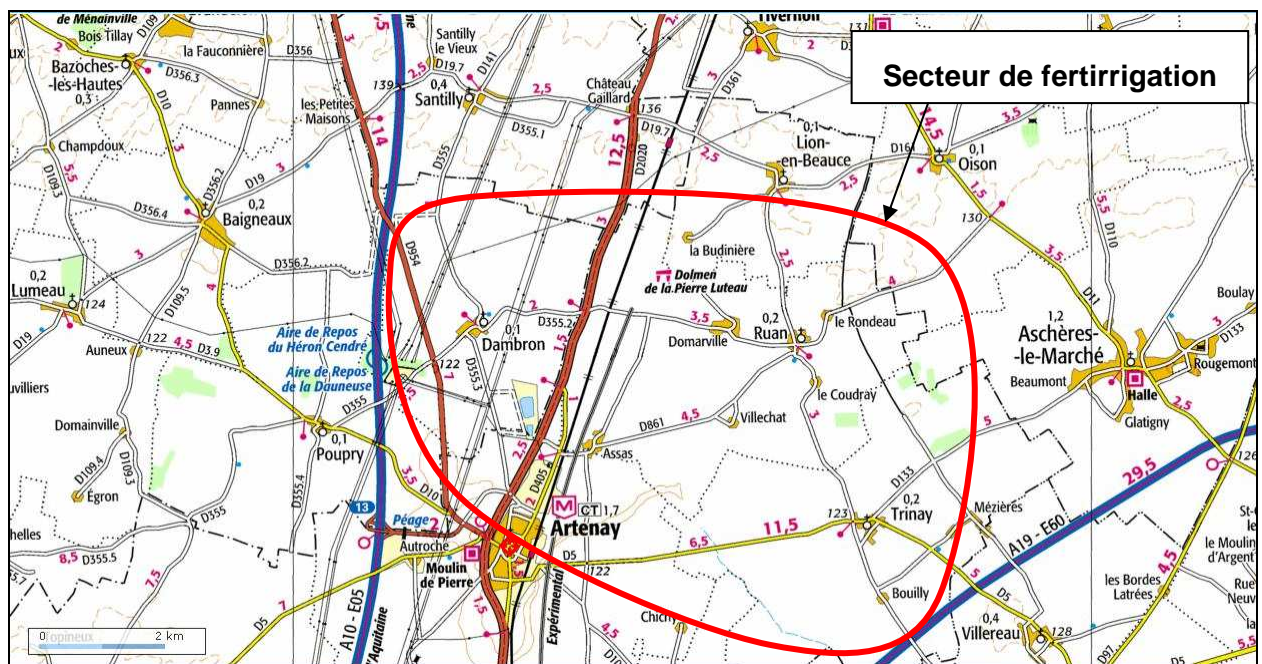
Les activités de la société TEREOS génèrent des eaux excédentaires qui sont traitées et évacuées par fertirrigation.

La valorisation agricole des eaux est autorisée par l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1999, pour un périmètre de surface 1080 ha.

Depuis cet arrêté, de nouvelles parcelles ont été intégrées au périmètre de fertirrigation, dont la surface totale est à ce jour de 1600 ha (pour un besoin moyen d'environ 825 ha/an).

300 ha sont susceptibles d'être ajoutés à moyen terme à ce périmètre de fertirrigation. Les parcelles seront situées à l'intérieur ou à proximité immédiate du périmètre actuel.

La demande d'actualisation de la fertirrigation porte donc sur une surface totale de 1600 ha.



Carte de localisation régionale
(Source : site Géoportail IGN)

La fertirrigation des effluents de la Sucrerie – Distillerie TEREOS d'Artenay s'inscrit dans les objectifs fixés par le **SDAGE** du bassin Loire Bretagne (amélioration des pratiques agricoles de fertilisation, et réduction des prélèvements estivaux pour l'irrigation), et par le **SAGE** Nappe de Beauce (favoriser l'épandage des eaux usées industrielles (et domestiques) lorsque cela est possible).

Un **suivi pédologique** des parcelles est réalisé chaque année par le laboratoire SAS dans le cadre du suivi agronomique.

Une étude d'**aptitude à l'épandage des parcelles** a été réalisée par M. ALCAYDE, Hydrogéologue agréé, dans le cadre de l'étude de périmètre d'épandage initial.

Une étude de terrain approfondie a permis de déterminer les contraintes à l'épandage sur les parcelles ajoutées au périmètre initial (habitation, cours d'eau, captages d'eau potable, ...)

En tenant compte de ces exclusions, 2 classes d'aptitude à l'épandage ont été retenues :

- Sols aptes à l'épandage
- Sols non aptes à l'épandage et zones exclues

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	Pièce 2 – Résumé non technique	09 Juillet 2012

Concernant les **modalités pratiques de la fertirrigation**, la nature des cultures arrosées, associée à un déficit hydrique estival marqué, permet de bien valoriser les eaux en irrigation de cultures d'été et de printemps.

L'organisation des épandages est assurée par les agriculteurs eux-mêmes en utilisant leur propre matériel d'aspersion, c'est-à-dire quasi-systématiquement un canon-enrouleur. L'utilisation systématique de compteurs d'eau individuels permet de quantifier précisément les volumes d'effluents effectivement épandus, parcelle par parcelle.

TEREOS	Dossier de demande d'autorisation	Ref : FG-11 -014-V4
45 - Artenay	<i>Pièce 2 – Résumé non technique</i>	09 Juillet 2012