



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement

Lille, le 29 MARS 2011

UNITE TERRITORIALE DU LITTORAL
Rue du Pont de Pierre
BP 199
59 820 Gravelines

Affaire suivie par : Hélène LEROY
Courriel: helene.leroy@developpement-durable.gouv.fr
Téléphone 03 28 23 81 69
Télécopie: 03 28 65 59 45
E2-HL-011-042-RAP

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Demandeur	TIOXIDE EUROPE SAS
Commune	Calais
Objet	Demande d'autorisation d'exploiter dans le cadre d'un projet de fabrication de sulfate de magnésium à partir d'effluents acides.
Références	Dossier dans sa version du 24 janvier 2011.

En application du décret du 30 avril 2009 relatif à l'autorité compétente en matière d'environnement, prévue à l'article L122-1 du code de l'environnement, le projet présenté ci-dessus est soumis à une évaluation environnementale. L'avis porte sur la version de l'étude d'impact transmise le 24 janvier 2011.

I. Présentation du projet

I.1. Le demandeur

Raison sociale : TIOXIDE EUROPE SAS

Siège social : 1 rue des Garennes
62 100 CALAIS

Adresse de l'établissement : 1 rue des Garennes
62 100 CALAIS

Contact de l'entreprise : Adeline ANQUEZ - Responsable Environnement
adeline_anquez@huntsman.com - Tél. : 03 21 46 45 14

Activité : Fabrication de pigments d'oxyde de titane

I.2. Contexte de la demande

La société TIOXIDE Europe SAS exploite depuis 1967 une unité de fabrication de pigments d'oxyde de titane (TiO₂), selon le procédé dit "au sulfate". En 1994, TIOXIDE Europe SAS a mis en place une unité de traitement de ses effluents (UTE), afin de répondre aux exigences de la Directive 92/112 imposant un flux maximal de sulfates rejetés de 800 kg par tonne d'oxyde de titane.

La mise en place de cette unité a donc permis la réduction des rejets de TIOXIDE Europe SAS de 2 600 à 750 kg/t d'oxyde de titane. En 2003, TIOXIDE a entrepris une démarche volontaire de réduction de ses rejets de sulfates en mer par l'extension de son unité de traitement des effluents. Le site a ainsi pu réduire ses rejets à moins de 500 kg de sulfates par tonne d'oxyde de titane, ce qui correspond aujourd'hui aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

L'unité de traitement des effluents est basée sur une technologie de recyclage d'acide sulfurique par reconcentrations thermiques successives de l'acide dilué à environ 22% contenu dans les rejets aqueux issus des procédés de fabrication d'oxyde de titane. L'acide sulfurique ainsi régénéré à 91% est recyclé dans les procédés de fabrication.

Malgré ses avantages environnementaux, l'unité de traitement des effluents présente des inconvénients notables. Notamment, elle est très énergivore et, de ce fait, très coûteuse. De plus, cette installation est très délicate à conduire. La capacité de production du site s'en trouve limitée à 80 000 tonnes d'oxyde de titane/an pour une capacité nominale initiale de 110 000 t d'oxyde de titane/an avant la mise en service de l'unité de traitement des effluents. TIOXIDE Europe SAS a donc développé un projet alternatif de fabrication de sulfate de magnésium à partir des effluents aqueux du site.

I.3. Le projet de TIOXIDE Europe SAS

Le projet consiste en l'obtention d'un sulfate de magnésium sous la forme monohydrate à partir du mélange de magnésie et d'acide sulfurique. Le procédé de fabrication comprend les étapes suivantes :

- Stockage des matières premières,
- Préparation de l'acide sulfurique à 29-35%,
- Neutralisation de l'acide sulfurique à 29-35% par la magnésie,
- Maturation/cristallisation de la solution de sulfate de magnésium,
- Séparation par centrifugation,
- Séchage,
- Stockage du produit fini avant expédition.

L'unité de production sera implantée en partie nord du site de TIOXIDE Europe SAS, à l'emplacement de l'actuel stockage des TIOFER-H qui sera démantelé. Toute l'installation est extérieure excepté la partie centrifugeuse et la partie traitement des gaz de séchage, qui sont situées dans des locaux couverts.

La mise en oeuvre de ce projet nécessite des aménagements connexes :

- Nouvelle entrée au Nord avec poste de garde pour le contrôle des entrées/sorties et du chargement,
- Nouvelle voie ferrée située entre la nouvelle unité et le bâtiment de stockage du produit fini, avec un nouvel embranchement côté nord pour raccordement aux voies extérieures existantes,
- Nouvelle route de contournement du parc à minerai pour accès au dépotage soufre et magnésie,
- Nouveau pipe-rack orienté nord-sud pour l'approvisionnement de la nouvelle unité en différents fluides,
- Modification et extension du réseau incendie existant selon l'avis des pompiers,
- Démantèlement de l'actuel bâtiment de stockage des Tiofer-H pour la mise en place de la nouvelle installation de production de sulfate de magnésium,

- Modification de la soufflante de l'unité acide pour permettre la production d'acide sulfurique à un rythme de 625 tonnes/jour,
- Arrêt des unités Magnolite et Oléum (fin 2013),
- Arrêt du stockage de fioul lourd,
- Fonctionnement à mi-capacité de l'UTE par arrêt d'une partie des équipements (à compter de la fin 2013),
- Démantèlement du grilleur et du traitement de Tiofer-S,
- Démontage du traitement de gaz humides du grilleur.

D'une manière générale, le site est soumis à autorisation pour les rubriques principales suivantes :

- 1432 – Stockage de liquides inflammables,
- 1523 – Emploi et stockage de soufre liquide,
- 1610 – Fabrication industrielle d'acide sulfurique,
- 1611 – Emploi ou stockage d'acide sulfurique à plus de 25%
- 1630-Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique
- 1720 – Utilisation, dépôt et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées, devenu aujourd'hui la rubrique 1715, suite à une modification de la nomenclature des installations classées par décret n° 2006-1254 du 24 novembre 2006,
- 2515 – Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes,
- 2640 – Fabrication de colorant et pigments organiques, minéraux et naturels,
- 2910 – Installations de combustion,
- 2921 – Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air.

II. Qualité de l'étude d'impact

II.1. Résumé non technique

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, elle-ci fait l'objet d'un résumé non technique clair et fidèle à l'étude générale.

II.2. Etat initial, analyse des effets et mesures envisagées

Au regard des enjeux, le dossier a abordé, bien que parfois brièvement, les aspects majeurs de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Concernant l'analyse des effets du projet sur l'environnement, le dossier a présenté une analyse suffisante des impacts de l'activité sur les composantes environnementales qu'il est susceptible de concerner, à savoir les eaux superficielles ou souterraines, sols et sous-sols, par diffusion chronique ou déversement accidentel de polluants.

II.2.1. Eau

Etat initial

Le contexte géologique et hydrogéologique au droit du site sont décrits dans le dossier, dont on déplorera qu'il ne recense pas les masses d'eau souterraines concernées recensées par le SDAGE Artois-Picardie ainsi que des données qualitatives et quantitatives issues de ce document.

La situation du site est précisée par rapport aux aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable identifiées dans le SDAGE, ainsi que par rapport aux captages en eau potable les plus proches et, à leurs périmètres de protection éloignés, d'après la cartographie du SAGE du Delta de l'Aa reproduite dans le dossier.

La description du contexte hydrologique est succincte, le site se trouvant à proximité immédiate du bord de mer. Le Canal de Marck, cours d'eau le plus proche du site TIOXIDE, est brièvement décrit par des données sur son régime hydraulique, sur sa qualité et son objectif au sens du SEQ-Eau et d'après l'annuaire 2008 de la qualité des eaux.

La compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE du Delta de l'Aa est évoquée. La compatibilité avec le SDAGE n'est évoquée que par rapport aux orientations du document, et non aux dispositions, plus précises qui pourraient s'appliquer à l'activité et au projet. Bien qu'aucune disposition du SDAGE ne concerne directement ce type d'activité, on s'étonnera que l'enjeu majeur "Protéger et reconquérir la qualité du littoral" ne soit pas citée dans le dossier.

Concernant le SAGE du Delta de l'Aa, l'exploitant extrait du document les quelques dispositions susceptibles de concerner son activité, issues de l'orientation spécifique 4 relative à la restauration et à la protection de la qualité des eaux marines. Le règlement du SAGE est également évoqué, l'exploitant considérant son projet conforme aux règles édictées. D'après l'atlas cartographique du SAGE, et en attendant de la délimitation plus fine des zones humides par les collectivités territoriales, le site TIOXIDE est en effet en dehors des zones humides remarquables identifiées dans le document.

Analyse des effets

Le site est alimenté en eau potable par le réseau public d'adduction, utilisée notamment pour les différents process industriels. La consommation de l'année 2009 est ainsi annoncée à plus de 4 millions de m³. L'exploitant annonce une baisse de la consommation à terme, du fait du fonctionnement à mi capacité de l'UTE, et de mesures de réutilisation d'eaux du circuit de refroidissement, sans pour autant que ne soit évaluée cette baisse de la consommation d'eau potable.

Concernant l'impact de l'activité sur le milieu naturel, l'exploitant met en avant la diminution importante des flux de sulfates, métaux, et DCO rejetés vers la Mer du Nord.

La mise en place de la nouvelle unité a pour objectif de recycler les effluents acides, en utilisant les sulfates contenus pour la production de sulfate de magnésium, valorisable. Il en résulte une diminution du rejet, le flux de substances inhibitrices étant alors pratiquement diminué de moitié. Elle s'accompagnera donc également, par conséquent, d'un rejet de magnésium dans les eaux issues des opérations ponctuelles de lavage, rejetées avec l'effluent principal du site.

Il est notamment précisé que les valeurs limites imposées actuellement pour le magnésium dans l'arrêté préfectoral d'autorisation pourront ne pas être respectées lors de ces opérations. On précisera néanmoins que le magnésium n'est pas une substance reprise dans la définition actuelle du bon état physico-chimique des eaux au sens du SDAGE, ni des substances dangereuses ou prioritaires au sens de la DCE (Directive Cadre Eau). L'exploitant précise en outre que la concentration en magnésium du rejet au milieu naturel sera comparable à la concentration naturelle dans l'eau de mer.

Concernant la gestion des effluents du site, une partie des eaux vannes traitées par assainissement autonome, les eaux domestiques après traitement par un bac dégraisseur et la majeure partie des eaux pluviales sont rejetées vers la dérivation du Canal de Marck. La fraction restante des eaux pluviales, et des eaux vannes après traitement par assainissement autonome, sont épandues via des puits filtrants. Les eaux de process sont rejetées en mer après transit par trois bassins de rétention. Le volume de rejet journalier est estimé à environ 10 000 m³.

L'exploitant met en avant pour le rejet dans la dérivation du canal de Marck, le respect des valeurs imposées par l'arrêté préfectoral du 22 janvier 2007. Concernant les eaux de process, le respect des termes de l'arrêté du 2 février 1998 est mis en avant.

Les nouveaux rejets induits par le projet correspondront à des eaux pluviales et sanitaires, aucun nouvel effluent de process ne devant être rejeté vers le milieu. Les rejets pluviaux et sanitaires seront gérés de la même façon qu'au niveau du site actuel : respectivement via des puisards et un assainissement autonome. Il est spécifié que la faible pente des terrains empêche tout raccordement de ces effluents au réseau pluvial.

II.2.2. Biodiversité / faune / flore

Le site est en limite immédiate de ZNIEFF de type I. On regrettera que l'étude d'impact conclue de façon assez péremptoire qu'il ne peut n'avoir d'impact au motif que le site n'est pas dans le périmètre de la ZNIEFF. Le projet devant induire une réduction des rejets de polluants en mer, et l'impact de la réalisation de la future unité sur les espèces floristiques et faunistiques présentes sur le site ayant été étudié, il n'a pas été fait auprès de l'exploitant de demande de précisions sur cet aspect.

Concernant le volet faune-flore, est évoquée la réalisation en 2010, d'une étude sur l'ensemble du site, étude jointe en annexe au dossier. La future unité sera implanté à proximité immédiate des bâtiments industriels existants. L'étude a révélé la présence de plusieurs espèces floristiques protégées, dont les zones de recensement ne seront pas concernées par l'implantation des nouveaux bâtiments.

Le dossier présenté est très évasif quant à l'impact du rejet sur le milieu naturel mettant simplement en avant une diminution des flux de polluants rejetés en situation future par rapport à la situation actuelle. L'exploitant a prévu dans le cadre du projet d'aménagement du port de Calais et de la modification prochaine de son point de rejet un examen approfondi de cet impact et de la dispersion des polluants dans le milieu marin en lien avec le Conseil Régional.

II.2.3. Paysage

L'aspect paysager du projet, bien que sans enjeux majeurs étant donné le contexte d'implantation de la nouvelle unité dans l'emprise actuelle du site aurait pu être abordé de manière plus complète dans le dossier.

II.2.4. Déplacements

Un évaluation des flux de trafic lié à la mise en place du projet a été réalisée. Ainsi, le flux entrant augmente de 50 500 tonnes par an et le flux sortant de 96 000 tonnes par an. Le trafic de camions passe alors de 25 camions par jour à 46 camions par jours.

Une étude logistique a donc été réalisée afin d'étudier les différents modes de transport possibles à partir du site pour l'expédition du produit fini. Cette étude est satisfaisante face aux enjeux que représente la logistique pour le site.

La mise en place d'un mode d'approvisionnement et d'expédition mixte par route et par rail a été retenue, suivant une répartition 50/50 ou 40/60.

II.2.5. Santé et risques (air, bruit, déchets, GES)

Rejets atmosphériques

L'exploitant établit la conformité des rejets atmosphériques existants vis-à-vis des valeurs limites d'émissions que lui imposent ses arrêtés préfectoraux. Concernant le projet, de nouvelles sources d'émissions sont identifiées :

- Rejets de poussières au niveau du stockage de magnésie
- Rejet de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre, d'hydrogène sulfuré lors de la réaction de neutralisation et au niveau de l'étape de maturation/cristallisation
- Rejet de dioxyde de carbone et d'oxydes d'azote par la combustion du gaz naturel et de poussières.

L'exploitant fournit des flux horaires ou annuels avant traitement et stipule qu'un traitement adapté des rejets atmosphériques sera mis en place sur chacune des installations.

Le dossier présenté est évasif quant à l'impact résiduel des rejets, l'exploitant annonçant simplement le fait que les traitements mis en place permettront de respecter les valeurs limites de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

Impact sonore

Les résultats des dernières mesures de bruit fournis par l'exploitant démontrent la conformité du site dans son état actuel.

Pour limiter l'impact sonore lié au projet, les mesures envisagées sont les suivantes :

- Localisation du projet dans une zone où il n'y a pas d'habitations à proximité,
- Localisation de la centrifugeuse dans un local couvert,
- Capotage des ventilateurs
- Réalisation d'une nouvelle mesure de bruit dès le démarrage des installations,
- Mise en place de dispositifs tels que murs anti-bruit ou silencieux, en fonction des résultats des mesures.

Gestion des déchets

Une étude déchets a été réalisée en 1996 puis mise à jour en 2006. La gestion des déchets mise en oeuvre sur le site permet donc de collecter séparément le bois, les métaux, le papier/caron, les gravats, les Déchets Industriels Banals en mélange et les Déchets Dangereux (DID). Des zones spécifiques de stockage sont aménagées pour le stockage des graisses et des huiles.

Le projet n'engendre pas la production de déchets spécifiques, autres que ceux déjà générés par les activités du site. En effet, les déchets produits sont ceux classiquement liés à l'entretien et la maintenance des installations. Une augmentation de la quantité produite a été estimée à 5%

Consommations énergétiques et gaz à effet de serre

Un volet énergétique a été développé dans le dossier. Il identifie les sources d'énergie et fait un bilan global des gains d'énergie réalisés par la mise en place du projet. On déplorera le caractère succinct de ce chapitre, au regard des enjeux énergétiques du projet.

En parallèle, l'exploitant dresse un bilan de ses émissions de gaz à effet de serre. Le projet, et notamment la phase de séchage, est à l'origine de nouvelles émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, ces émissions sont limitées grâce à l'utilisation des eaux chaudes (95°C) produites lors de la production d'acide sulfurique ou à l'étape de broyage final du pigment, pour le pré-séchage et le séchage. En effet, l'utilisation de ces eaux permettra une réduction de la consommation de gaz naturel, et de ce fait des émissions de gaz à effet de serre.

II.3. Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

TIOXIDE Europe SAS développe dans la seconde partie de son dossier pour quelles raisons le projet de fabrication de sulfate de magnésium a émergé ainsi que les enjeux que ce projet présente pour le site. D'un point de vue environnemental, le principal enjeu est l'enjeu énergétique. En effet, le projet permet de traiter les effluents tout en réduisant les consommations énergétiques du site et en produisant un produit valorisable : le sulfate de magnésium. De plus, ce projet n'engendre pas de risques majeurs dont les effets seraient susceptibles de sortir des limites de propriété du site.

III. Etude de dangers

III.1. Résumé non technique

L'étude de dangers comporte un résumé non technique, qui présente de manière claire et fidèle à l'étude générale, les résultats de l'analyse des risques.

III.2. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers ont été identifiés pour les produits et équipements mis en oeuvre. L'exploitant sélectionne ensuite des potentiels de dangers notables sur la base d'analyses de risques HAZOP pour les nouvelles installations et selon la méthode des scénarios pour les installations existantes.

On regrettera l'absence d'homogénéité dans les méthodes mises en oeuvre pour les installations existantes et pour les installations existante. De même, les justifications du caractère notable des potentiels de dangers sont parfois trop brièvement développées.

Les potentiels de dangers notables identifiés sont

- Mise en oeuvre de gaz naturel,
- Transport de gaz naturel sous pression,
- Emission de mélange contenant des gaz toxiques,
- Fuite d'acide sulfurique,
- Fuite de soufre liquide,
- Fuite de fioul domestique,
- Rupture de la tuyauterie en entrée ou en sortie de la caisse de catalyse
- Fuite sur le bac de stockage d'oléum,
- Fuite de tétrachlorure de titane.

III.3. Réduction des potentiels de dangers

L'exploitant expose les dispositions mises en oeuvre pour réduire le risque à la source. Elles sont d'ordre :

- Conceptuelles (dimensionnement et choix des équipements) ,
- Organisationnelles (procédures et modes opératoires)
- Matérielles (équipements pour le suivi et le pilotage des installations, événements).

III.4. Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'étude des dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

Pour chaque phénomène dangereux notable, une modélisation des conséquences a été réalisée. Ont ainsi été déterminées les zones d'effets correspondant à :

- Des effets létaux significatifs c'est à dire la zone de dangers très graves pour la vie humaine ;
- Des premiers effets létaux correspondant à la zone de dangers graves pour la vie humaine;
- Des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.

Il ressort de ces études que les zones d'effets restent dans les limites de propriété du site. De même, l'évaluation des effets dominos ne met pas en évidence d'effets domino des installations du projet sur les installations existantes, dont les conséquences pourraient conduire à des effets hors site.

III.5. Accidents et incidents survenus

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur le site et d'autres sites mettant en oeuvre des installations, des substances et des procédés comparables ont été recensés.

III.6. Etude détaillée de réduction des risques

Une démarche itérative de réduction des risques à la source a été menée à bien pour les installations du projet. Les mesures de maîtrise des risques envisagées sont les suivantes :

- Installations d'un automate programmable de sécurité différent de l'automate de pilotage, au niveau de l'unité de séchage,
 - Utilisation d'une canalisation soudée pour le transport du gaz naturel,
 - Mise en place d'équipements de contrôle et de suivi au niveau du bac de neutralisation :
 - ▶ Contrôle du débit et de la concentration d'acide sulfurique,
 - ▶ Suivi de la température avec alarme et asservissement des installations,
 - ▶ Mesure de l'écart de température entre le bac de neutralisation et les échangeurs,
 - ▶ Mesure de la puissance sur le moteur de la pompe,
 - ▶ Suivi du pourcentage d'ouverture de la vanne d'eau de refroidissement.

III.7. Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

L'étude de dangers ainsi faite répond aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

III.8. Conclusions

L'étude de dangers est suffisante au vu des enjeux associés à la nouvelle unité de fabrication de sulfate de magnésium. Les zones d'effets ne sortant pas des limites du site, il n'y aura pas de porté à connaissance d'établi.

IV. Prise en compte effective de l'environnement

IV.1. Transport et déplacement

La mise en oeuvre du projet de fabrication de sulfate de magnésium engendre une augmentation notable des flux engendré par l'exploitant, de nature à impacter de manière significative le trafic sur la zone industrielle des Dunes. De ce fait, une étude logistique a été réalisée. A l'issue de cette étude, la mise en place d'un mode d'approvisionnement et d'expédition mixte par route et par rail a été retenue, suivant une répartition 50/50 ou 40/60.

IV.2. Biodiversité

L'étude faune-flore réalisée sur le site en 2010 révèle la présence de plusieurs espèces floristiques protégées, dont les zones de recensement ne sont pas concernées par l'implantation de la nouvelle unité de fabrication. Toutefois, l'exploitant s'engage à définir et mettre en oeuvre des actions pour le maintien de cette biodiversité.

IV.3. Emission de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la mise en place du projet ont été minimisées, via la réutilisation d'eaux chaudes produites lors de la production d'acides ou à l'étape de broyage final.

IV.4. Environnement et santé

Une évaluation du risque sanitaire a été réalisée. Compte tenu de la nature des polluants et des quantités émises, l'impact sanitaire liés aux émissions atmosphériques du site est jugé minime et acceptable.

IV.5. Gestion de l'eau

Le projet de fabrication de sulfate de magnésium ne nécessite par d'apport direct d'eau. Les consommations supplémentaires sont liées aux sanitaires du poste de garde, aux installations de traitement de gaz, au lavage des installations et au démarrage de la neutralisation. Ces consommations seront compensées par le passage à mi-capacité du fonctionnement de l'unité de traitement des effluents (UTE).

Concernant les rejets aqueux du site, l'exploitant met en avant une diminution des flux de polluants rejetés, via la mise en place du projet.

V. Conclusion générale

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier a proposé une analyse qui pourra être estimée suffisante des impacts de l'activité sur les composantes environnementales, qu'il est susceptible de concerner, à savoir principalement les eaux superficielles ou souterraines, les sols et sous-sols.

L'objet de la demande concerne la réalisation d'une nouvelle unité, sur le site actuel d'implantation de l'industriel et hors des zones de recensement d'espèces protégées, visant par le recyclage d'une partie des effluents, à diminuer nettement la charge polluante déversée au milieu naturel.

En complément de l'étude d'impact objet du présent dossier, l'exploitant a prévu dans le cadre du projet d'aménagement du port de Calais et de la modification prochaine de son point de rejet un examen approfondi de cet impact et de la dispersion des polluants dans le milieu marin en lien avec le Conseil Régional.

Cet aspect mis à part, les impacts potentiels sont globalement identifiés et correctement traités. Il pourra être considéré que le dossier prend suffisamment en compte les incidences directes et indirectes du projet sur l'environnement.

Lille, le 29 MARS 2011

Le Directeur Régional de l'Aménagement, de l'Environnement et du Logement



Michel PASCAL