

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Aquitaine

Bordeaux, le

23 JUL. 2014

Mission Connaissance et Évaluation

## Création d'un crématorium sur la commune de Biganos (33)

### Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (article L122-1 et suivants du code de l'environnement)

Avis 2014 – 050

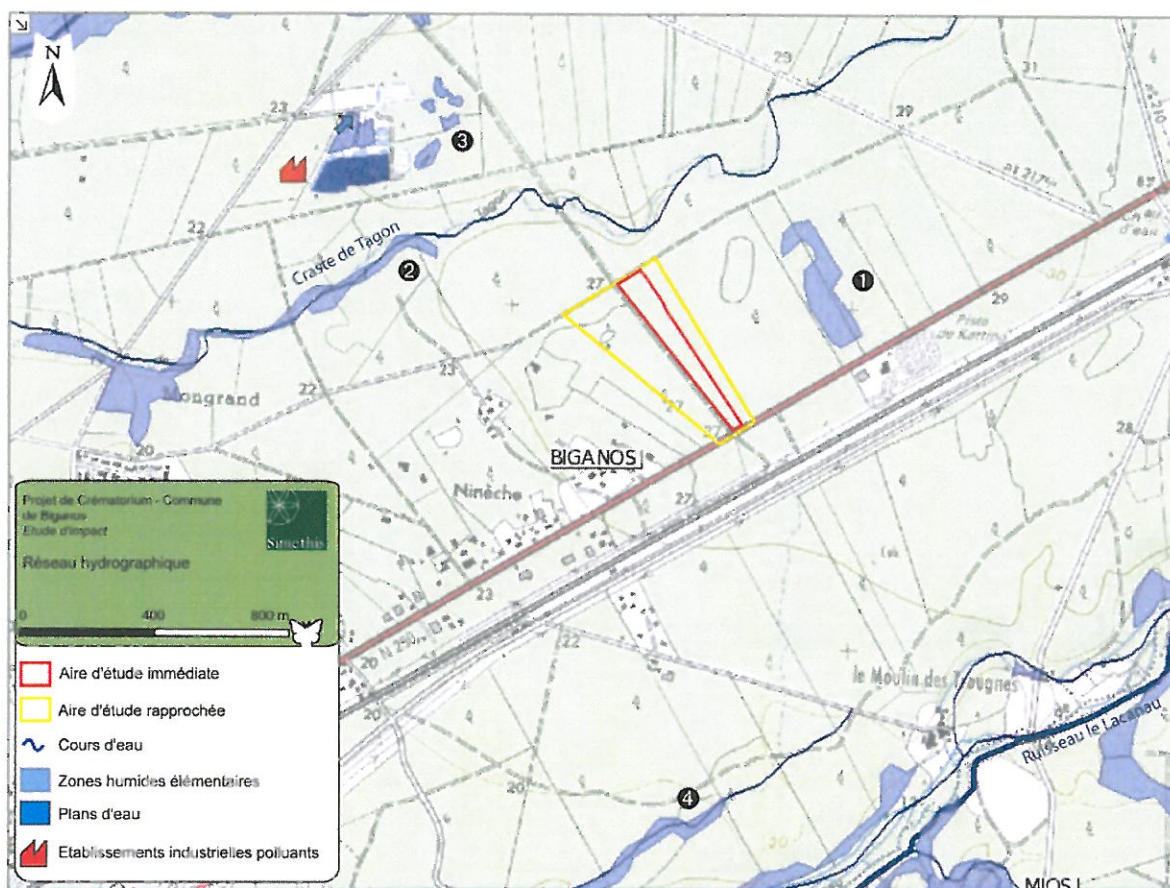
*L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.*

<b>Localisation du projet :</b>	Commune de BIGANOS (33)
<b>Demandeur :</b>	Commune de Biganos
<b>Procédure principale :</b>	Création d'un crématorium
<b>Autorité décisionnelle :</b>	Préfet de la Gironde
<b>Date de saisine de l'autorité environnementale :</b>	23/05/2014
<b>Date de consultation de l'agence régionale de santé :</b>	10/06/2014
<b>Date de réception de l'avis de l'agence régionale de santé :</b>	17/07/2014

#### Principales caractéristiques du projet

Le présent projet, objet de l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale, porte sur la création d'un crématorium qui occupera une surface de 6 700 m<sup>2</sup> classée au titre du plan local d'urbanisme de la commune de Biganos en zone N6 (zone naturelle occupée par des boisements à vocation forestière ou une activité agricole).

La localisation du projet est présentée ci-après.



Carte 11 : Réseau hydrologique à proximité du secteur d'étude  
(Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne, SANDRE)

L'emprise consacrée au projet de crématorium est composée des éléments suivants :

- le bâtiment (550 m<sup>2</sup>),
- une aire de stationnement et ses voies d'accès (1 500 m<sup>2</sup>),
- l'aire de dispersion des cendres,
- le jardin des souvenirs, situé à proximité des espaces naturels existants.

Le crématorium disposera d'un four de crémation automatique répondant aux exigences environnementales fixées par le décret du 28 janvier 2010.

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n° 52 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement relative à la création ou l'extension de crématorium. Le présent avis est émis dans le cadre de la procédure de création de crématorium.

Il y a lieu de mentionner que le présent projet est également soumis à permis de construire délivré par l'État (code de l'urbanisme, art. L.421-1 et suivants et R. 421-1) et à évaluation des incidences Natura 2000.

## **I – Analyse du caractère complet du dossier**

Le contenu de l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'évaluation des risques sanitaires fait l'objet d'une annexe séparée (annexe 2).

## **II – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient**

### *II.1 – Analyse du résumé non technique*

L'étude d'impact comprend **un résumé non technique à caractère très didactique** qui n'appelle pas d'observations particulières.

### *II.2 – Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement*

L'analyse de l'état initial de l'environnement aborde successivement le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et le paysage.

**Concernant le milieu physique**, il est noté à juste titre que le projet n'est pas inclus dans les périmètres de protection immédiate des captages d'eau potable recensés dans l'aire d'étude.

Dans le domaine des eaux superficielles, les enjeux principaux sont liés à la présence :

- sur et à proximité du site d'emprise : de zones humides,
- à proximité du site : d'un réseau de fossés ou de crastes.

Le cours d'eau le plus proche du site est le Tagon (à environ 160 m) mais aucune donnée bibliographique sur la qualité et la sensibilité écologique de ce cours d'eau n'a pu être recueillie.

Le cours d'eau le Lacanau dont le potentiel écologique est jugé « bon » par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour-Garonne est séparé du projet par une route nationale, de ce fait sans interaction possible avec le projet. Au regard des risques naturels, l'enjeu principal concerne le risque incendie de forêt, la commune de Biganos étant soumise à un plan de prévention du risque d'incendie de forêt (PPRIF) approuvé par arrêté préfectoral du 30/03/2010.

La carte de zonage réglementaire du PPRIF montre que l'aire d'étude immédiate est concernée par un aléa faible ; le règlement du PPRIF soumet toutefois le projet à différentes prescriptions (bande périmétrale de 50 m, débroussaillage des abords,...). Le contexte climatique et la qualité de l'air n'appellent pas d'observations notables. Il est noté cependant que la rose des vents indique une dominante des vents Nord / Nord-Est mais aussi de l'Ouest ; ces vents apparaissent majorants pour les habitations au Sud/Sud-Ouest au lieu-dit « Ninèche ».

**Les enjeux « milieux physiques » sont cartographiés selon des échelles et des légendes claires, facilement accessibles pour le public.**

**Concernant le milieu naturel**, il convient de noter la proximité relative du projet avec le site Natura 2000 « Vallées de la grande et de la petite Leyre », dont le document d'objectifs (DOCOB) a été approuvé le 07/12/2006. Les autres sites Natura 2000 identifiés dans l'aire d'étude, notamment le site Natura 2000 FR 7200679 « Bassin d'Arcachon » ont des distances supérieures à 5 km de projet.

À l'appui de différentes cartes (cartes 23 et 27), l'étude présente les enjeux « habitats et flore ». Ces enjeux sont principalement concentrés sur les landes humides à Molinie et à Bruyère à quatre angles, les herbiers aquatiques (au niveau du fossé) qui se rapprochent d'habitats d'intérêt communautaire (codés 3260-1 et 3110-1 par la directive « Habitats »). Des enjeux moyens s'attachent à la lande mésohyrophile à Molinie et Fougère aigle.

Par ailleurs, plusieurs zones humides répondent aux critères de l'arrêté ministériel modifié du 24 juin 2008.



Le diagnostic faunistique réalisé à partir d'investigations de terrain répond aux exigences de saisonnalité. Les principaux enjeux concernent :

- L'avifaune : plusieurs espèces nicheuses protégées au plan national ont été contactées dans le périmètre de l'aire d'étude rapprochée, notamment la Fauvette pitchou, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir. Toutefois ces espèces ne se reproduisent pas sur le site.
- Les Lépidoptères : deux espèces d'intérêt communautaire et protégées au plan national ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate : le Damier de la Succise et le Fadet des laïches, dont de nombreux individus ont été observés.

Une cartographie des espèces protégées et de leur habitat figure dans l'étude (cf. carte 28).

**Concernant le paysage et le patrimoine culturel** : l'analyse paysagère permet d'appréhender de façon complète et claire les enjeux qui concernent, en particulier :

- la proximité avec les habitations au lieu-dit « Ninèche », à 100 m,
- un cône de visibilité depuis la RD 250,
- la caractéristique forestière du paysage,
- la présence de cours d'eau (relativement éloignés du site du projet), de réseau de fossés et crastes comportant une ripisylve constituée principalement de feuillus,
- la présence de monuments historiques distants d'au moins 1,7 km de site.

**Concernant le milieu humain**, en termes d'occupation du sol il y a lieu de mentionner d'une part la présence d'une aire de Gens du Voyage en limite Sud du projet, à l'intérieur de l'aire d'étude immédiate, et d'autre part la présence d'un îlot d'habitations relativement proche.

L'aire d'étude immédiate constitue une parcelle communale, anciennement dédiée à la sylviculture (cette parcelle n'a pas été replantée).

Au plan de l'urbanisme, les parcelles concernées par l'aire d'étude sont actuellement classées en zone N6 « une zone naturelle occupée par des boisements à vocation forestière ou une activité agricole ». **L'étude précise qu'une révision du plan local d'urbanisme est nécessaire pour permettre l'implantation du projet.**

Au plan du transport, la présence de voies de communication de 1ère catégorie et de l'autoroute A.63 permet un accès aisé au site.

**Concernant l'articulation du projet avec les plans et programme :**

Le projet de crématorium devra prendre en compte les mesures de gestion (en particulier la préservation des zones humides et cours d'eau) au titre du schéma d'aménagement et de gestion (SAGE) « Leyre, cours d'eau côtiers et milieu associé » et du SAGE « Nappes profondes ».

### *II.3 – Analyse des impacts temporaires, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures de réduction et de compensation*

L'analyse des impacts et la présentation des mesures abordent les thématiques du milieu physique, du milieu naturel et du milieu humain.

**Concernant les effets temporaires du projet sur l'environnement**, il est noté que le projet s'accompagne en phase chantier de différentes mesures de type générique au plan technique ou organisationnel (plan de circulation sur le site,...) permettant de limiter les nuisances et pollutions. Par ailleurs, un plan d'intervention est prévu en cas de pollution accidentelle.

**Concernant les impacts et mesures sur le milieu naturel**, le choix a été fait par la municipalité de Biganos de relocaliser le projet afin d'éviter les secteurs à forts enjeux écologiques désignés ci-avant. Les secteurs évités concernent les habitats caractéristiques d'une zone humide, les habitats d'intérêt communautaire, les habitats de reproduction d'espèces protégées (Fauvette pitchou, Fadet des laïches). Le plan de masse a été modifié en conséquence et aucun bâtiment ne sera situé sur la lande à Molinie et à Bruyère à quatre angles.

Seuls les espaces verts du crématorium seront installés sur une petite partie de cet habitat favorable au Fadet des laïches et au Damier de la Succise (1 620 m<sup>2</sup> de lande hygrophile à Molinie et Bruyère à quatre angles – Code Natura 2000 : 4020-1).

Une carte (cf. carte 46) permet d'apprécier la mesure de « relocalisation » du projet par rapport aux zones à enjeux.

**Ces mesures d'évitement sont complétées par la présentation de mesures cohérentes de gestion conservatoire de lande à Molinie et de Bruyère à quatre angles, afin que ces espaces conservent leurs fonctionnalités écologiques.**

**Il conviendra également de veiller à ce que ces espaces ne soient pas dégradés en phase travaux.**

La création du projet va entraîner aussi une imperméabilisation du sol et une augmentation corrélative des débits d'eau de ruissellement pouvant se traduire par une modification de l'hydromorphie du sol.

**Concernant la faune**, des perturbations anthropiques durant la phase « chantier » sont à noter pour l'ensemble des espèces identifiées.

Concernant Natura 2000, en raison à la fois de l'éloignement du projet par rapport aux sites Natura 2000, la présence de routes et de coupures d'urbanisation, les incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches (en particulier site Natura 2000 FR 7200721 « Vallées de la grande et de la petite Leyre ») sont peu notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 cité ci-dessus.

**Concernant les impacts et mesures relative au milieu physique**, les incidences liées au projet seront limitées et à caractère temporaire sur la topographie, la géologie et la pédologie du sol. Les risques d'incidences qualitatives sur les eaux superficielles sont estimés moyens. En phase d'exploitation, les faibles quantités d'hydrocarbure et d'huile ne paraissent pas de nature à justifier l'installation d'un séparateur à hydrocarbures. Les incidences principales sont quantitatives et tiennent à l'augmentation des ruissellements. Toutefois, ces incidences peuvent être considérées comme moyennes en raison des grandes superficies et des milieux naturels conservés et de la forte capacité d'infiltration du sol (sol à dominante sableuse).

Différentes mesures de protection des eaux superficielles et souterraines sont présentées. Il s'agit pour l'essentiel de mesures de type générique, habituellement mises en œuvre lors de la phase « chantier ». Une attention particulière a été consacrée par le maître d'ouvrage à prévenir et réduire la dispersion des particules en suspension dans le réseau hydrographique, sous la forme notamment de la conservation d'une bande végétalisée le long des fossés, la mise en place d'un système de filtration de type « botte de paille », permettant d'empêcher l'introduction de quantités importantes de matières en suspension dans le fossé principal, à l'Ouest.

Des solutions de gestion des débits d'eau supplémentaires, afin d'éviter le risque d'inondation sur le site et de saturation du réseau existant sont présentées. La base de dimensionnement retenue pour les ouvrages d'eaux pluviales est justifiée ; elle répond à l'exigence de stocker une pluie d'un temps de retour de 10 ans.

Il est précisé, en outre, que les eaux pluviales sont destinées à être infiltrées sur le site moyennant l'installation de tranchées drainantes perçant la couche d'aliôs sur environ 50 cm de large. Enfin, des mesures de type compensatoire (chaussée réservoir en diorite) seront réalisées au-dessus de la cote des plus hautes eaux.

**Concernant les impacts et mesures sur le paysage**, la végétalisation du site privilégiera la plantation d'espèces endémiques (la liste de ces espèces est indiquée dans l'étude). En complément, des haies champêtres seront plantées en périphérie de l'emprise du projet et à proximité des aires de stationnement. La gestion des espaces verts privilégiera des méthodes écologiques.

**Concernant les mesures liées au milieu humain et aux risques naturels**, le projet de crématorium a été conçu à partir de la démarche de Haute Qualité Environnementale, en recourant à des matériaux et des produits labellisés au plan environnemental. Conformément au PPRIF de la commune et à l'arrêté du préfet de Gironde du 11/07/2006, les abords du crématorium seront débroussaillés.

Toutefois, en matière d'**impact sonore** l'autorité environnementale regrette que l'état initial acoustique n'ait pas été caractérisé par la réalisation de mesures, compte-tenu de la proximité du karting et d'habitations. Les sources de nuisances sonores liées au projet n'ont pas été identifiées et les effets cumulés éventuels en matière de nuisances sonores n'ont pas été étudiés.

**Concernant l'évaluation des risques sanitaires, les éléments présentés apparaissent insuffisants** (ERS, cf. annexe 2 du dossier) d'après l'agence régionale de santé :

L'évaluation des risques sanitaires a été conduite sur les rejets atmosphériques canalisés émis par l'installation de combustion (un four de crémation) après traitement des fumées, au niveau d'un point de rejet unique, la cheminée. Ce choix est justifié par la connaissance des procédés, qui génère peu d'effluent liquides. **Or, les mesures de surveillance, de maîtrise du traitement des fumées et de réduction des émissions atmosphériques ne sont pas présentées.**

Les composés organiques volatils (COV) ont été écartés au motif de l'absence de valeur toxique de référence (VTR) pour les COV totaux, ainsi que les dioxines au motif de l'absence de VTR pour la voie inhalation et de la non prise en compte de la voie ingestion dans l'évaluation des risques sanitaires. Or ces composés peuvent contenir des substances toxiques même à faible dose (benzène, formaldéhyde...). **Conformément au guide de l'INERIS, il convient de conduire l'évaluation des risques sanitaires de façon majorante, en assimilant l'ensemble des COV à la substance reconnue comme la plus toxique (benzène par exemple). Ce point devrait donc être complété.** Les effets sans seuils associés devront être retenus (benzène, 2,3,7,8-TCDD...).

Seule la voie d'exposition directe par inhalation a été retenue. La voie d'exposition par ingestion de végétaux produits sur place et de sol, contaminés par les retombées atmosphériques, n'a pas été prise en compte. **L'exclusion de cette voie d'exposition par ingestion mériterait d'être plus amplement argumentée**, compte tenu de la présence proche d'habitations (et potentiellement de potagers), et de la proximité immédiate de l'aire d'accueil des gens du voyage (contamination potentielle des sols).

**Les concentrations d'exposition** ont été estimées en 5 points correspondant à l'aire d'accueil des gens du voyage (au sud-est du site) et aux habitations les plus proches (au sud-ouest et à l'est). Aucune infrastructure susceptible d'accueillir des personnes sensibles (établissements d'enseignement, site sportif, établissements de santé ou d'accueil de personnes âgées) n'a été recensée à proximité du site. Les concentrations d'exposition ont été estimées après modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets, à partir des concentrations maximales de rejet fixées par l'arrêté du 28 janvier 2010, et pour un fonctionnement en situation maximale comprenant 900 crémations par an à raison de 90 minutes par crémation.

Les scénarios d'exposition retenus correspondent à l'exposition chronique, par inhalation, d'une personne présente au niveau des points sélectionnés 24h sur 24 et 365 jours par an. **Ces concentrations d'exposition ne tiennent pas compte des concentrations de bruit de fond.** Les données mises à disposition en 2011 par l'association de surveillance de la qualité de l'air AIRAQ dans le cadre de l'étude « *Etat de la qualité de l'air après mise en service de la centrale biomasse sur Biganos* » auraient pu être utilisées. Cette étude présente notamment des moyennes annuelles indicatives, notamment pour le SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, formaldéhyde, benzène, obtenues à partir de mesures réalisées en 2010 et 2011 place du château d'eau à Biganos, soit à un peu plus de 3 km du projet. **Il conviendrait donc d'intégrer ces données dans l'estimation des concentrations d'exposition afin d'évaluer l'impact sanitaire du projet dans son environnement, en tenant compte des effets cumulés.**

Pour finir sur les aspects sanitaires, l'agence régionale de santé a relevé une erreur méthodologique : les valeurs guides de qualité des milieux de l'organisation mondiale de la santé (concernant PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) ont été assimilées à des valeurs toxicologiques de référence, et des calculs de risques fondés sur ces valeurs guides ont été effectués. Or, les valeurs guides de qualité de l'air représentent des concentrations qui, si elles sont atteintes, doivent permettre de réduire considérablement les risques sanitaires. Toutefois, la survenue d'effets sanitaires indésirables en dessous de ces concentrations ne peut pas être entièrement écartée. En l'absence de valeurs toxicologiques de référence pour ces polluants, une quantification du risque sanitaire n'est pas possible. Une comparaison des concentrations d'exposition à ces valeurs guides peut néanmoins être réalisée, et le pétitionnaire devrait alors proposer des mesures techniques appropriées de réduction des émissions.

**L'analyse des impacts cumulés des autres projets connus n'est pas abordée dans l'étude d'impact.** Des compléments devraient être intégrés avant la consultation du public, en particulier concernant les impacts sanitaires comme évoqué ci-avant.

Enfin, d'une manière générale, concernant l'ensemble **des mesures d'évitement et de réduction** intégrées dans le projet, il est rappelé que conformément aux dispositions de l'article R122-14 du Code de l'environnement, les décisions d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet doivent mentionner :

- les mesures d'évitement, de réduction et de compensation
- les modalités du suivi des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- les modalités du suivi de la réalisation des mesures ainsi que le suivi de leurs effets sur l'environnement qui font l'objet d'un ou de plusieurs bilans transmis pour information par les autorités décisionnaires à l'autorité environnementale.

A cet égard, et afin de faciliter la mise en application de ces dispositions, il convient de compléter la présente étude en intégrant :

- un tableau récapitulatif sous forme de liste les différentes mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet,
- une présentation des modalités de suivi des effets du projet sur l'environnement ou de la santé humaine, du suivi de la réalisation des mesures et du suivi de leurs effets,
- une proposition d'échéancier pour la réalisation d'un ou de plusieurs bilans.

#### *II.4 – Justification et présentation du projet*

Le choix de la commune de Biganos de construire un crématorium répond à la fois à :

- une forte demande et à l'éloignement des crématoriums existants,
- la limitation des déplacements automobiles,
- des incidences limitées sur les habitats naturels et les espèces suite aux mesures d'évitement des zones à forts enjeux,
- une démarche de développement durable (HQE, choix matériaux,...).

#### *II.5 – Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement*

L'étude présente les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement. Une large place est laissée à la présentation des méthodes de bio-évaluation pour hiérarchiser les enjeux en termes d'habitats naturels et de faune.

#### *II.6 – Estimation des dépenses en faveur de la protection de l'environnement*

**Cette partie n'est pas abordée dans l'étude, elle devra être complétée.**



### III – Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale : qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

La présente étude d'impact, qui porte sur la création d'un crématorium sur la commune de Biganos, présente de façon didactique les enjeux de territoire qui s'attachent à ce projet. Cette étude s'appuie sur de nombreuses cartes de grande qualité, accessibles pour le public et de nombreux tableaux de synthèse permettant une hiérarchisation claire des enjeux, à partir de la méthode de bio-évaluation pour ce qui concerne la biodiversité.

Une attention particulière a été apportée par le maître d'ouvrage aux choix d'intégration paysagère dans un contexte à fort enjeu touristique.

A l'actif de ce projet, la mise en évidence d'enjeux forts en matière de biodiversité sur le site initialement choisi a conduit le maître d'ouvrage à « relocaliser » le projet et à prendre des mesures d'évitement et des mesures conservatoires à l'égard de ces zones à sensibilité environnementale, dont certaines ont pu être caractérisées réglementairement de « zones humides ».

L'étude présente des mesures de réduction des impacts cohérentes concernant la protection des eaux superficielles et souterraines. Des solutions de gestion des débits d'eau excédentaires sont prévues afin d'éviter le risque de stagnation des eaux de pluie et d'inondation sur le site et la saturation des réseaux.

Toutefois, l'agence régionale de santé estime que les éléments présentés dans le dossier en matière d'évaluation des risques sanitaires sont insuffisants et mériteraient d'être complétés avant l'enquête publique.

De même, l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus et l'estimation des dépenses pour la protection de l'environnement n'ont pas été traités dans l'étude. Ces aspects devront être complétés avant l'enquête publique.

Quelques compléments sont également sollicités pour faciliter l'application de l'article R122-14 du Code de l'environnement concernant la mention des mesures et du suivi dans les décisions d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet.

Le Préfet de région,

A blue ink signature, appearing to be 'MD', written over a large, faint blue watermark of the letter 'S'.

Michel DELPUECH