

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

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

Bordeaux, le

**08 AOÛT 2012**

Mission Connaissance et Évaluation

Dossier P2012\_144\_Crématorium\_Pessac

Extension et restructuration d'un crématorium sur les communes de Pessac-Mérignac

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

**Avis 2012- 144**

**Localisation du projet :**

Communes de Pessac et de Mérignac

**Demandeur :**

Communauté Urbaine de Bordeaux

**Procédure principale :**

programme de travaux supérieur à 1,9 million d'euros dans le cadre  
d'un marché en conception réalisation

**Autorité décisionnelle :**

Communauté Urbaine de Bordeaux

**Date de saisine de l'autorité environnementale :**

27 Juillet 2012

**Date de consultation de l'agence régionale de santé :**

2 Août 2012

### Principales caractéristiques du projet

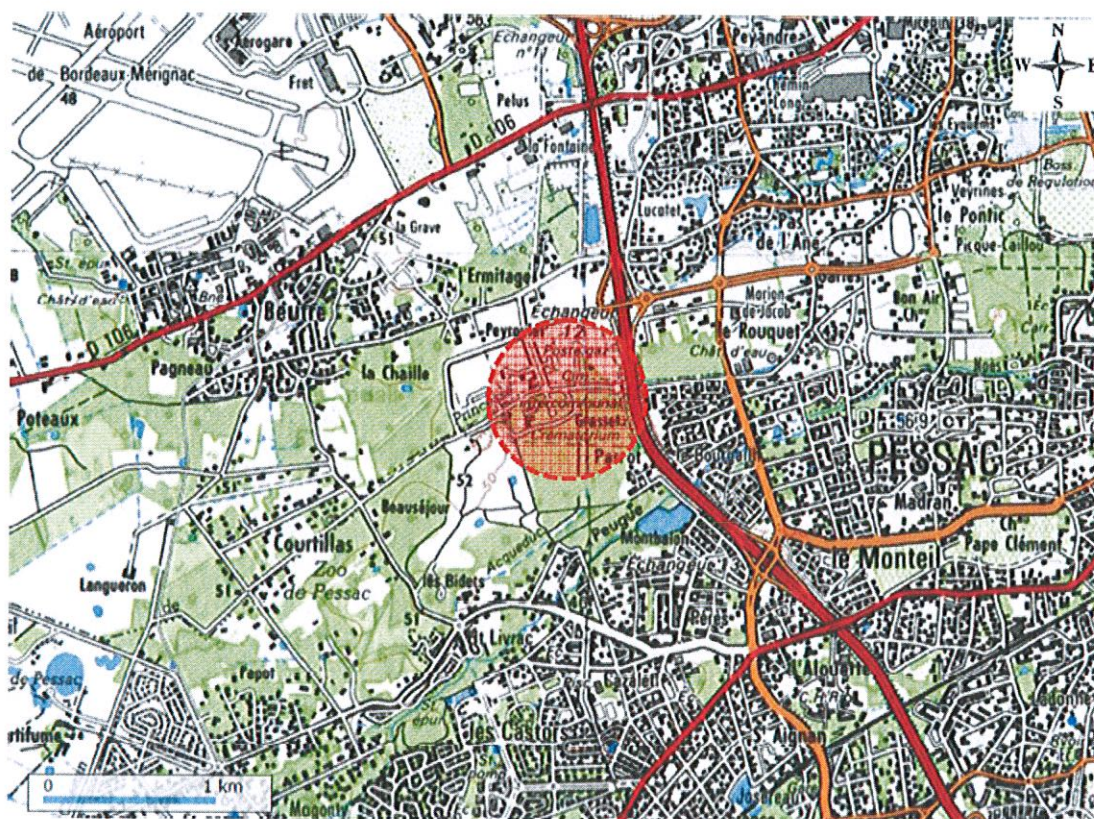
Afin de répondre au développement de la crémation, la Communauté Urbaine de Bordeaux a réalisé dans les années 1980 un crématorium à cheval sur les communes de Mérignac et de Pessac. Cet équipement est actuellement composé de deux salles de cérémonie et de quatre fours de crémation.

Des besoins nouveaux, les exigences de satisfaire aux nouvelles normes environnementales et l'amélioration des conditions de confort pour les familles ont entraîné la création d'un projet d'extension et de restructuration du crématorium et des équipements annexes à partir du site existant.

Le projet d'extension accueillera quatre grands fours de grande capacité et équipés d'un système de traitement des fumées conformes aux normes fixées par arrêté du 28 Janvier 2010 relatif à la hauteur de la cheminée des crématoriums et aux quantités maximales de polluants dans les gaz rejetés dans l'atmosphère.



Il y a lieu de relever que la présente étude d'impact a été réalisée à partir d'un programme qui a fait l'objet d'un appel public à la concurrence dans le cadre d'un marché en conception-réalisation.



Plan de situation ( Extrait de l'étude d'impact du 31 Juillet 2012).

## Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

### *Avis sur le caractère complet*

De manière générale, l'étude d'impact réalisée à l'appui de ce projet d'extension et de modernisation du crématorium de Pessac-Mérignac est présentée de façon claire. Elle est correctement étayée par des cartographies (bruit, pollution atmosphérique, effets sanitaires) et tableaux de synthèse et elle s'appuie sur des études techniques (bruit, modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets et des effets sanitaires sur les populations).

### *Avis sur la manière dont le projet a pris en compte l'environnement*

La conception du projet et les mesures prises pour supprimer, réduire les impacts résiduels sont pertinents au regard du contexte.

Des améliorations sensibles concernent la qualité de l'air, les odeurs en raison de l'utilisation de fours plus performants et l'installation de filtres en aval de la combustion. En outre, une attention particulière a été accordée à la mise en place d'un dispositif de suivi de la qualité des émissions dans l'atmosphère.





# Avis détaillé

## I – Analyse du caractère complet du dossier

Le rapport d'étude comporte :

- un résumé non technique,
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- une analyse des impacts du projet,
- une présentation des mesures d'évitement, d'atténuation, voire de compensation des effets du projet,
- l'analyse des méthodes utilisées,
- une évaluation quantitative du risque sanitaire et une évaluation Natura 2000 annexée au rapport d'étude d'impact.

## 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 de l'état initial

#### II – 1.1. Milieu physique

Ce volet aborde la climatologie, la topographie, la géologie et la géotechnique, les eaux souterraines et superficielles.

Concernant le milieu physique, il convient en particulier de noter les éléments suivants :

#### Géologie

L'état initial estime probable que la couche superficielle du sol soit constituée de remblais ; de ce fait l'hétérogénéité des sols rendra nécessaire l'adaptation des éléments de structure. Par ailleurs, la dominante sableuse des sols permet une bonne infiltration des eaux de pluie.

#### Eaux souterraines

Il y a lieu, en particulier, de noter, que le site du projet est situé à proximité directe – quelques dizaines de mètres – du périmètre de protection rapprochée du captage dénommé « Princesse 1 », qui sollicite la nappe oligocène. Les différents points de captage en eau potable sont cartographiés autour du site du projet.

#### Eaux superficielles

Le réseau hydrographique de proximité est constitué par le ruisseau « Le Peugue », qui s'écoule à environ 350 mètres à l'Est du site du terrain. Ce cours d'eau qui se jette dans la Garonne a été recalibré et il est en souterrain au niveau du parc cimetière existant. Cette masse d'eau qui est caractérisée par un mauvais état écologique a un objectif de bon état global d'ici 2021.

L'étude indique que ce ruisseau n'est pas concerné par le projet ; en effet les eaux de ruissellement générées par le crématorium étant directement infiltrées à la parcelle. Un schéma clair des modalités de gestion des eaux du parc cimetière est présenté dans l'état initial.

## Risques naturels

La zone d'emprise du crématorium est concernée à des titres divers par les risques de mouvement de terrain, le risque incendie de forêt et le risque sismique.

Les seules observations concernent le risque sismique. Les communes de Pessac et de Mérignac étant classées en zone de sismicité 2, le maître d'ouvrage doit se conformer aux dispositifs constructifs prévus dans l'arrêté fixant les règles de construction parasismiques concernant les bâtiments à « risque normal ».

### **II – 1.2. Milieux naturels**

#### Zones à inventaire et à statut de protection réglementaire

L'état initial fait l'inventaire des sites Natura 2000 les plus proches :

- site FR 7200 805 « Réseau hydrographique de la Jalle de Saint Médard et d'Eysines (à environ 6 km),
- site FR 7200 700 « Garonne », à plus de 10 km du site.

Au regard de ces distances et de l'absence de corridor écologique, l'étude conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables sur les sites Natura 2000 cités ci-dessus.

#### Enjeux relatifs à la biodiversité

S'agissant d'un site déjà aménagé peu propice aux espèces floristiques et faunistiques, l'état initial – après avoir dressé un rapide inventaire des espèces banales contactées - conclut de façon justifiée au très faible enjeu du site du projet et de ses abords.

### **II – 1.3. Paysage, cadre de vie et patrimoine**

- sur le plan paysager, les enjeux sont faibles.

L'étude souligne que les nombreux aménagements réalisés, en cours ou en projet contribuent à améliorer l'environnement paysager.

- sur le plan du patrimoine, le site du projet n'est concerné par aucun périmètre de protection de monument historique de ZPPAUP ou de site classé ou inscrit.

### **II – 1.4. Environnement socio-économique et urbanisme**

Il convient de noter, en particulier, que :

- les zones d'habitat sur les deux communes sont relativement éloignées du site du projet ; seuls les logements de fonction du personnel est proche (250 mètres au Nord du site). Le principal équipement public à proximité du site du projet (environ 400 mètres) est le parc du Bourgailh.
- Urbanisme :
  - le périmètre du projet se situe dans son intégralité dans la zone N3 du PLU approuvé le 27 Juillet 2006 ; cette zone correspond d'après le règlement du PLU à « une zone naturelle destinée à l'accueil des équipements collectifs ».

Une liste des différentes servitudes d'utilité publique concernant le site du projet est présentée.

- Infrastructures, transport, accès

Le site est localisé au niveau de la sortie 12 de la rocade



Aucun comptage de trafic n'est disponible en ce qui concerne l'activité générée par le parc cimetière.

## **II – 1.5. Pollutions, nuisances et risques technologiques**

- dans le site existant, l'activité exercée n'est pas susceptible de polluer les sols, les eaux souterraines et les eaux superficielles (cf. ci-dessus)
- concernant les rejets atmosphériques du crématorium existant, le suivi des concentrations et l'analyse des résultats ont montré que les valeurs réglementaires fixées par l'arrêté de 1994 ne sont pas respectées pour certains polluants (COV en 2009) ; à fortiori ces dépassements sont sensibles par rapport aux valeurs-limites plus sévères fixées par l'arrêté ministériel du 28 janvier 2010 ; dépassements nécessitant une mise en conformité dans le cadre du présent projet.

### Concernant l'ambiance sonore

Il convient, en particulier, de noter que :

- le périmètre du site existant n'est concerné par aucun classement sonore de voirie ( article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996)
  - au titre du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome de Bordeaux Mérignac approuvé le 17/03/2009, le site du projet est compris en toute limite de la zone D. Étant donné que le projet ne consiste pas en la réalisation d'une maison d'habitation, aucune contrainte constructive n'est opposable.
- Selon, l'étude acoustique réalisée en Janvier 2012, l'émergence due au fonctionnement simultané des quatre fours ne dépasse pas 1dB au niveau des plus proches habitations (logements de fonction).

### Concernant les émissions lumineuses

Cet aspect n'appelle pas d'observation particulière.

### Concernant les risques technologiques

Le risque technologique est estimé faible : aucune servitude d'utilité publique ni zonage spécifique de protection contre le risque industriel n'ont été recensées.

### Gestion des déchets et réseaux

L'ensemble des réseaux (eaux usées, eau potable, eaux d'incendie, gaz) est disponible pour réaliser le projet. Les possibilités de raccordement ont été étudiées en partenariat avec les différents gestionnaires de réseaux.

## **II – 1.6. Compatibilité du projet avec les plans et programmes**

L'étude prend en compte et justifie la compatibilité du projet avec les objectifs et orientations du SDAGE Adour Garonne, le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés » et le SAGE « Nappes profondes de la Gironde ».

## *II – 2. Analyse des impacts et mesures associées*

### **II – 2.1. Milieux physiques**

#### **II – 2.1.1. Sols et sous-sol**

Des précautions particulières sont prévues durant la phase chantier, compte tenu, notamment, de l'exigence de la présence de canalisations souterraines de gaz et d'électricité, de la présence éventuelle de blocs dans le sol constitué de remblais.

Des mesure classiques seront prises dans la réalisation du chantier pour éviter d'éventuelles pollutions du sol et du sous-sol et l'émission de poussière.

#### **II – 2.1.2. Eaux souterraines et superficielles**

##### Eaux souterraines

Dans la phase chantier, les impacts principaux peuvent être engendrés par des écoulements accidentels d'hydrocarbures des engins. Pour y pallier, des précautions diverses sont prévues ainsi que l'aménagement d'aires de chantier.

##### Eaux superficielles

Les différentes mesures de précaution et d'organisation du chantier citées ci-dessus sont également destinées à prévenir les risques de pollutions accidentelles.

### **II – 2.2. Milieux naturels**

En raison de l'absence d'enjeux relatifs à la biodiversité sur le secteur d'étude, aucun impact n'est à appréhender. Les mesures prises pour protéger les eaux souterraines et superficielles sont aussi destinées à protéger les milieux naturels à l'extérieur du site du projet.

### **II – 2.3. Nuisances, vibrations, gestion des déchets**

- Au cours de la phase chantier

#### Bruit et vibrations

Différentes mesures d'organisation, du chantier, le choix de techniques appropriées et de sensibilisation des entreprises intervenant sur le chantier sont prévues et proportionnées au contexte.

#### Gestion des déchets

Différentes dispositions relatives au tri des déchets, aux informations sur les quantités et catégories de déchets sont inscrites dans le cahier des charges du chantier et communiquées aux entreprises



## **II – 2.4. Impacts sur la qualité de l'eau et les odeurs et mesures**

### Pollution atmosphérique

L'état initial a montré que les rejets actuels pour certains polluants n'étaient pas conformes aux valeurs-guides fixées par la réglementation. Le projet qui sera conçu en fonction des valeurs de rejet fixées par l'arrêté du 28 janvier 2010 contribuera de façon sensible à améliorer la qualité de l'air. Des mesures de suivi, seront mises en place en continu, pour s'assurer du respect de la réglementation.

L'autorité environnementale relève que la modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants réalisée en novembre 2011 sur la base de l'arrêté du 28/01/2010, tend à montrer que les concentrations moyennes annuelles seront très faibles et respecteront les valeurs-guides et les seuils de risque sanitaire.

### Les odeurs

Des améliorations sensibles sont attendues, compte tenu de l'utilisation de fours plus performants et l'installation d'un filtre en aval de la combustion.

## **II – 2.5. Impact des effets sur la santé et mesures pour limiter les effets sanitaires**

L'étude des effets sur la santé reposant sur une méthodologie éprouvée s'est appuyée sur le calcul des concentrations au sol résultant de la dispersion dans l'air ambiant des rejets (COV, particules PM 10, oxyde d'azote, chlorure d'hydrogène) générés par le crématorium.

Les calculs ont été réalisés à partir d'un modèle de simulation numérique de dispersion. Les résultats de la modélisation sont présentés sous forme de cartographie. Les résultats attestent de la faiblesse des concentrations moyennes annuelles et de l'acceptabilité des risques pour la populations.

## **II – 2.6. Justification du choix**

Au plan de la protection de l'environnement, la restructuration des installations existantes et le projet de crématorium contribuent de façon positive à améliorer les performances en matière de rejets dans l'atmosphère et en matière d'émission d'odeurs.

## **II – 2.7. Estimation des dépenses consacrées à la protection de l'environnement**

Sur un budget de 5 millions d'euros HT, une part significative (30%) sera affectée à l'installation de fours plus performants et de systèmes de filtration.

## **II – 2.8. Méthodologie utilisée**

L'étude d'impact s'est appuyée sur des études techniques spécifiques (campagne de mesures du bruit et vibrations, modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets, évaluation et cartographies des risques sanitaires).

## **II – 2. 9. Résumé non technique**

Ce volet aborde toutes les composantes du projet en exposant de façon claire les problématiques et enjeux.

### **III – Conclusion sur le caractère complet de l'étude d'impact**

De manière générale, l'étude d'impact réalisée à l'appui de ce projet d'extension et de modernisation du crématorium de Pessac-Mérignac est présentée de façon claire. Elle est correctement étayée par des cartographies (bruit, pollution atmosphérique, effets sanitaires) et tableaux de synthèse et elle s'appuie sur des études techniques (bruit, modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets et des effets sanitaires sur les populations).

### **IV – Prise en compte de l'environnement dans le projet**

Sur la base d'une analyse des enjeux de territoire très précise, les mesures proposées en vue de l'extension et de la restructuration du crématorium contribuent de façon positive à améliorer la protection de l'environnement, en particulier au niveau des rejets polluants dans l'atmosphère et l'émission des odeurs. En termes financiers une part significative du budget est consacrée à la protection de l'environnement.

Bordeaux, le 08 AOUT 2012

Pour le Directeur et par délégation,  
Le Chef de la Mission  
Connaissance et Évaluation



Sylvie LEMONNIER