

**Calda Immobilier
Installation de stockage de déchets
non dangereux et de déchets inertes -
Commune d'Albitreccia
Dossier de Demande d'Autorisation
d'Exploiter**

Documents complémentaires

Tauw France

Agence de DIJON

Parc tertiaire de Mirande
14 D, rue Pierre de Coubertin
21000 DIJON

Tél. : 03-80-68-01-33

Fax : 03-80-68-01-44

Email : info@tauw.fr

Siège social : Parc Tertiaire de Mirande – 14 D rue Pierre de Coubertin – 21000 Dijon
☎ 03.80.68.01.33 – 📠 03.80.68.01.44 – ✉ : info@tauw.fr

Agences à : **Douai** : ☎ 03.27.08.81.81 – ZI Dorignies – 100 rue Branly – Bâtiment Eurêka – 59500 Douai
Lyon : ☎ 04.37.65.15.55 – 4, rue Victor Lagrange – 69007 Lyon
Paris : ☎ 01.55.12.17.70 – Immeuble Le Dufy – 3, place Turenne – 94410 Saint Maurice

Fiche contrôle qualité

Destinataire du rapport :	Calda Immobilier
Site :	Installation de stockage de déchets non dangereux et de déchets inertes - Commune d'Albitreccia
Interlocuteur :	Christian BAPTISTE
Adresse :	ZI de Caldaniccia - BP5133 - 20 501 Ajaccio Cedex 5
Email :	corse.eurodechets@wanadoo.fr
Téléphone/télécopie :	04-95-22-11-70 / 04-95-21-66-24
Téléphone portable :	06-16-65-17-68
Intitulé du rapport :	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
N° du rapport / Version / date :	Documents complémentaires du 11 janvier 2012
Rédacteurs	Christophe Legueult Ingénieur d'Etudes
Vérificateur - Superviseur	David Hiez Chef de Projets

Gestion des révisions

Version **01** du **11 janvier 2012** -

Nombre de pages : 9

Nombre d'exemplaires client : 1

Nombre d'annexes : 01

Nombre de tomes : 1

Sommaire

A - Les effets du vent comme vecteur

1. Effets du vent comme vecteur de poussières 4
2. Effets du vent comme vecteur de nuisances sonores 6
3. Effets du vent comme vecteur de nuisances olfatives..... 7

B - Etude de bruit

Liste des tableaux

- Tableau 35 : comparaison des concentrations des poussières avec les limites réglementaires et objectifs fixés par l'OMS..... 4

Liste des figures

- Figure 1 : Courbe d'iso-concentration poussières..... 5

Liste des annexes

- ANNEXE 1 : Étude de bruit**

1. Effets du vent comme vecteur de poussières

Les effets du vent ont été pris en considération dans l'évaluation des risques sanitaires. En effet, l'étude aboutit en seconde partie, à une modélisation aérodispersible des paramètres traceurs pouvant avoir un effet sur la santé publique. Cette modélisation prend notamment en compte la rose des vents ainsi que la topographie.

Les poussières étant retenues en tant que paramètres pouvant avoir un effet sur la santé publique, les concentrations ont donc été évaluées par modélisation au niveau des riverains.

Rappelons les sources de poussières identifiées sont la circulation de véhicules, notamment sur la piste non asphaltée donnant accès à la zone de stockage (rampe d'accès) et par l'activité d'enfouissement de déchets (régilage et compactage)

Les poussières en provenance du site représentent un agent physique pouvant occasionner une gêne physique (baisse de la luminosité, retombées atmosphériques) mais également une gêne respiratoire pour les populations environnantes. Elles sont également un vecteur de pollution chimique et microbienne : les molécules chimiques et les agents biologiques peuvent s'adsorber sur les particules de poussières et ainsi être véhiculés en fonction des conditions climatiques.

La topographie locale peut jouer un rôle important dans la dispersion des polluants atmosphériques. En effet, la présence de relief peut induire une accumulation de polluants au pied de ce dernier, une concentration dans les vallées ou encore une division du panache de pollution lors du passage sur le relief.

Le relief alentour de la zone d'étude a été intégré dans le modèle aérodispersif à partir de la base de données SRTM3 - Shuttle Radar Topography Mission. Cette base de données permet d'accéder aux données topographiques de l'Europe pour un maillage de 90 m qui est jugé acceptable pour la modélisation. Il peut toutefois apparaître un léger décalage lors de la réalisation des courbes d'isoconcentrations sur fond IGN lié à la précision de la mise en place des couches IGN et topo.

La valeur retenue pour la modélisation des poussières correspond au récepteur R1 – Buselica (valeur maximale modélisée au droit des récepteurs – cf. figure suivante). Cette valeur est comparée aux valeurs de qualité de l'air dans le tableau suivant :

Tableau 1 : comparaison des concentrations des poussières avec les limites réglementaires et objectifs fixés par l'OMS

en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentration maximale modélisée (R1)	Valeurs sur 24h	Objectifs de qualité santé en moyenne annuelle
Poussières (PM 10) *	0,18	50 (à ne pas dépasser plus de 35 fois par an)	40
Poussières (PM 10) **		50 (à ne pas dépasser plus de 7 fois par an)	20

* Décret n°2002/213 du 15/02/2002

** objectif de qualité fixé par l'OMS

La concentration la plus forte modélisée au droit des récepteurs est largement inférieure à l'objectif de qualité santé (moyenne annuelle) du décret n°2002-213, et à l'objectif de qualité santé proposé par l'OMS.

Les résultats indiquent ainsi l'absence d'impact de la dispersion de poussières sur les riverains

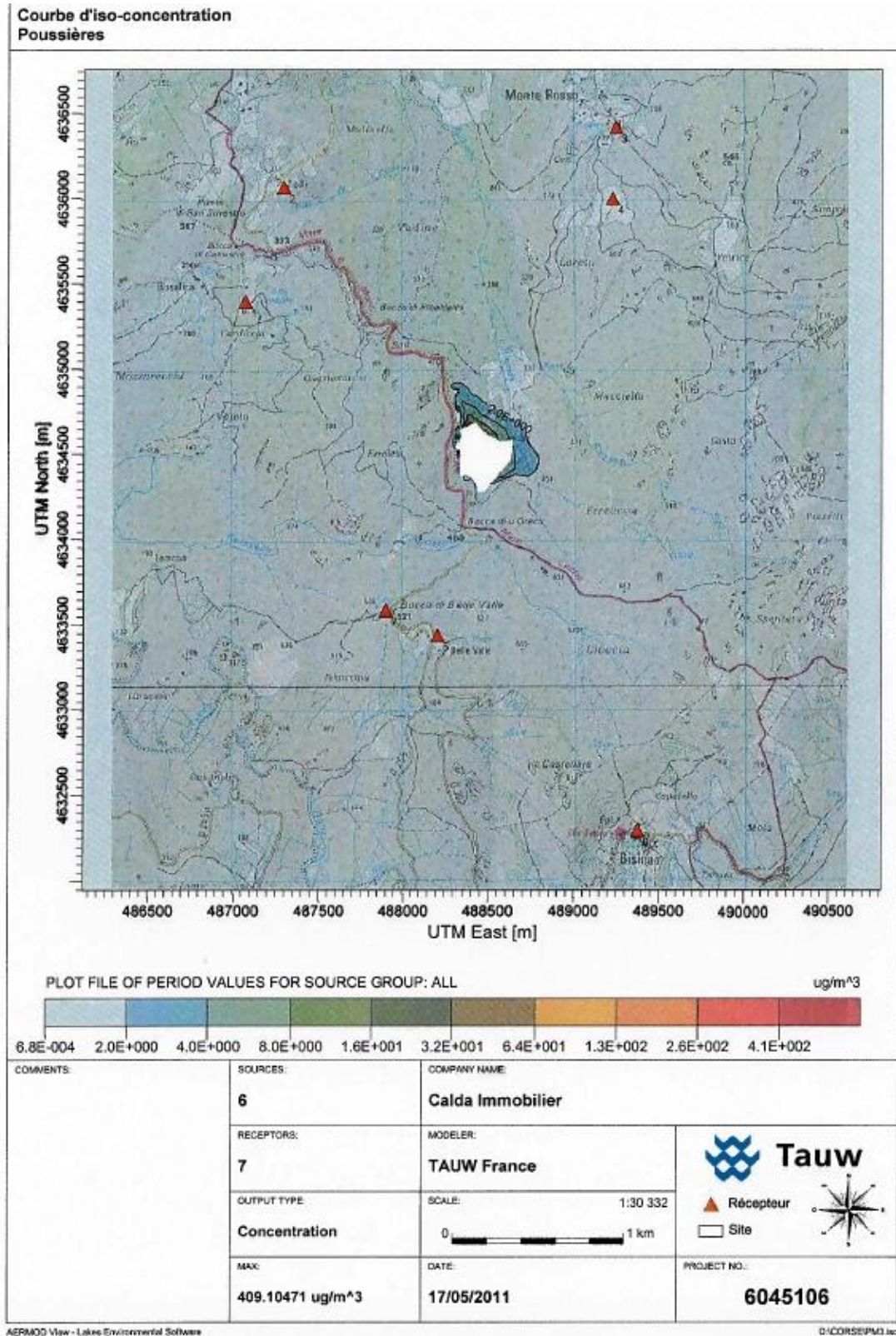


Figure 1 : Courbe d'iso-concentration poussières

2. Effets du vent comme vecteur de nuisances sonores

Les bruits liés au site auront les origines suivantes :

- un compacteur-chargeur avec sirène de recul ;
- une pelle mécanique ;
- le trafic poids-lourds (5,5 tonnes en moyenne) : circulation et déchargement ;
- la torchère (compresseur).

La prévention du bruit à la source sera obtenue en respectant les points suivants :

- respect des normes et recommandations : toutes les machines utilisées seront du type TP homologuées. les véhicules routiers sont tous munis de silencieux limitant le niveau acoustique au maximum ;
- l'adéquation entre le débit aspiré et la capacité de l'incinérateur pour éviter la mise en vibration de la torchère.

Pour le projet, les effets sur les niveaux sonores seront limités au site et à son voisinage immédiat. Le site étant très isolé et du fait de l'éloignement des premières habitations à plus d'un kilomètre, le site ne sera pas à l'origine de bruits susceptibles d'engendrer des nuisances sonores.

Rappelons pour mémoire que l'évaluation de l'impact sanitaire lié au bruit est difficile du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la quantification du risque (présent ou absent) peut se faire en s'appuyant sur les valeurs guides de l'OMS qui sont des limites du niveau sonore pour chaque individu en fonction des lieux de vie, en deçà desquelles il n'est pas décrit d'effets critiques sur la santé. En termes sanitaires, ce sont ces valeurs qu'il faut veiller à ne pas dépasser.

Environnement	Effets critiques sur la santé	Laeq	Lamax
Zone résidentielle, en extérieur	Gêne sérieuse, le jour et en soirée	55	
	Gêne moyenne, le jour et en soirée	50	
Intérieur d'une habitation	Intelligibilité du discours	35	
Chambre à coucher, intérieur	Troubles du sommeil, la nuit	30	45
Chambre à coucher, extérieur	Troubles du sommeil, fenêtre ouverte	45	60
Salle de classe, à l'intérieur	Intelligibilité du discours	35	
Chambre dans une garderie	Trouble du sommeil	30	
Ecole, terrain de jeux extérieur	Gêne	55	

D'après « WHO guidelines for community noise » (OMS, 2000)

L'OMS indique que les niveaux sonores doivent être modérés avec la protection liée au bâti de 25 dB (A).

En France, le texte de référence en matière de bruit est l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées.

L'arrêté précise les émergences admissibles en limite de propriété des zones à émergence réglementée (immeubles, pavillons habités ou occupés par des tiers ainsi que leur proximité y compris les zones constructibles).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

3. Effets du vent comme vecteur de nuisances olfactives

Les déchets une fois enfouis sont générateurs de biogaz, gaz issu de la dégradation de déchets fermentescibles. Le biogaz est composé principalement de méthane et de gaz carbonique, généralement saturé en vapeur d'eau. Il contient également à de faibles concentrations d'autres gaz issus de la fermentation, tels que de l'hydrogène sulfuré (H₂S), de l'ammoniaque (NH₃), de l'hydrogène (H₂), des mercaptans (composés organiques soufrés...), ou encore des produits intermédiaires de la fermentation à l'état gazeux ou sous forme d'aérosols [acide acétique, acides gras volatiles...].

Les effets sur la qualité de l'air du biogaz sont une gêne olfactive engendrée par la présence de composés soufrés notamment (odeur d'œuf pourri) dans le biogaz. Les sources d'odeurs peuvent provenir :

- de l'alvéole en exploitation ;
- des drains de biogaz non connectés au réseau ;
- des émanations au travers des couvertures provisoire et finale ;
- en cas de maintenance du réseau de biogaz (arrêt temporaire du captage) et de l'unité d'élimination du biogaz ;
- du bassin de stockage des lixiviats liés à une aération insuffisante.

La perception olfactive est fonction des conditions atmosphériques, des vents et de la localisation des lieux potentiels de perception par rapport au site. Précisons également que les odeurs peuvent être plus souvent perçues lorsque les vents sont faibles.

Notons qu'actuellement, il n'existe pas de seuils à respecter pour des concentrations d'odeurs en ce qui concerne les installations de stockage de déchets non dangereux.

A titre d'information, des seuils existent pour les plates-formes de compostage dans le cadre de l'arrêté ministériel du 22 avril 2008. Une modélisation aérodispersivité des odeurs doit être réalisée si le débit d'odeur global dépasse 20 millions d'unités odeur européennes /heure. La valeur est limitée à la première habitation à 5 uoE/m³ à ne pas dépasser plus de 175 h/an.

En prenant l'exemple d'un autre site existant acceptant 60000 tonnes par an de déchets non dangereux, une campagne de mesure a permis de mesurer un débit d'odeur global du site de 6 millions d'unités odeur.

Cette valeur est faible au regard de la valeur des 20 millions d'unités odeur de la réglementation sur les plates-formes de compostage. Enfin, précisons que dans ce cas, les habitations les plus proches se situaient à 250 m.

En rapportant cet exemple au site d'Albitreccia, l'isolement et le relief implique que les nuisances olfactives devraient être limitées. Dans le cadre du projet présenté ici, rappelons les mesures visant à réduire les nuisances olfactives :

- mise en place d'une couverture hebdomadaire : celle-ci permettra d'éviter les envols et la diffusion des odeurs ;
- mise en place d'une couverture provisoire : celle-ci sera constituée d'une couche de limons de 20 cm ;
- captage du biogaz à l'avancement : le biogaz sera capté dès que l'alvéole bénéficiera de la couverture provisoire ;
- pose d'une couverture finale : celle-ci fermera définitivement le casier et limitera complètement les émanations. Elle sera constituée du bas vers le haut par :
 - une couche de limons argilo-sableux de 50 cm d'épaisseur (couche de forme) ;
 - un géocomposite de drainage du biogaz ;
 - une géomembrane souple de 1,5 mm d'épaisseur ;
 - un géocomposite de drainage destiné à drainer les eaux de ruissellement au dessus de la géomembrane ;
 - une couche de 50 cm de terre végétale destinée au support de la végétation.

ETUDE DE BRUIT

ANNEXE 1 : Étude de bruit

(voir document joint)