

Projet d'extension des capacités d'accueil annuelles d'une ISDND

Commune de Manses (09)



6- Étude d'impact
6-9 Auteurs de l'étude et méthodes employées

Référence : 2019-000055
Date : Mai 2019

www.ectare.fr





SOMMAIRE

SOMMAIRE	615
1. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	617
2. METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR L'ETUDEDES IMPACTS.....	618
2.1. AIRES D'ETUDE.....	618
2.2. ETUDE DE L'ETAT INITIAL.....	618
1.1.1. <i>Milieu humain</i> :	619
1.1.2. <i>Milieu physique</i> :	620
1.1.3. <i>Milieus naturels</i> :.....	620
1.1.4. <i>Paysage</i> :	620
2.3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET PROPOSITIONS DE MESURES.....	621
2.4. LA DEFINITION DU PROJET TECHNIQUE.....	621
2.5. LES METHODES D'EVALUATION DES IMPACTS	621
1.1.5. <i>Milieu humain</i>	622
1.1.6. <i>Milieu physique</i>	624
1.1.7. <i>Paysage</i> :	625
2.6. DIFFICULTES METHODOLOGIQUES RENCONTREES	625





1. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité de Fabien SENEGES, Directeur de projets Industrie et Eaux et Co-gérant du Cabinet ECTARE, par :

Membre de l'équipe	Fonction et formation initiale	Rôle dans l'étude
Fabien SENEGES	Directeur de projets Industrie et Eaux et Co-gérant du Cabinet ECTARE Il assure la réalisation et l'encadrement des études ICPE <i>(Hydrogéomorphologue DEA de Géographie physique et Hydrologie)</i>	Chef de Projet Contrôle qualité
Jérôme SEGONDS	Directeur de projets Territoires et Biodiversité Responsable Production du Cabinet ECTARE Il assure la coordination des études écologiques <i>(Ingénieur des Techniques Horticoles et du Paysage – Spécialisation Génie de l'Environnement – Protection et Aménagement des Milieux)</i>	Expert écologue
Stéphanie CONSTANS	Chargée d'affaire, chargée d'études, spécialisée dans les études d'impact <i>(Master 2 – Biodiversité et développement durable)</i>	Coordination des études Rédaction de l'étude
Ophélie DOCQUIER	Chargée de mission naturaliste <i>(Master 2 – Eco-ingénierie des zones humides, biodiversité)</i>	Experte écologue (flore) Rédaction des chapitres faune flore et milieux naturels
Pierre GRISVARD	Chargé de mission naturaliste <i>(Master 2 - Forêt Agronomie Génie de l'Environnement, spécialité Gestion et Restauration des Écosystèmes, parcours Gestion des Écosystèmes)</i>	Expert écologue (faune) Rédaction des chapitres faune flore et milieux naturels
Ingrid ROUVIÈRE	Infographiste et géomaticienne Elle intervient dans la conception cartographique et l'analyse spatialisée <i>(BTS Aménagements paysagers et Titre professionnel Technicien Supérieur en SIG)</i>	Cartographe Cartes et iconographie du dossier

Le Cabinet ECTARE réalise de nombreuses études dans le domaine de l'aménagement du territoire et des ICPE, cela à différents niveaux (expertises ponctuelles dans le domaine de l'avifaune, de la flore ou des milieux naturels en général, pré diagnostics et études environnementales préalables, études d'impact...).



2. METHODOLOGIE EMPLOYEE

2.1. AIRES D'ETUDE

Afin de prendre en considération certaines composantes écologiques nécessaires à l'évaluation complète des impacts, **deux aires d'étude** ont été définies :

- une **aire d'étude « immédiate »** (AEI) correspondant à l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement impactés par le site autorisé à savoir l'ensemble des zones actuellement intégrées à l'activité de l'ISDND.
- une **aire d'étude « éloignée »** (AEE), permettant d'analyser le contexte patrimonial (zonages naturels) et les composantes qui nécessitent une vision plus lointaine (hydrographie, paysage, ...). Elle est définie en fonction de l'aire des effets éloignés et induits possibles, en prenant en compte l'ensemble des composantes de l'environnement qui peuvent être en interrelation directe avec le projet.

2.2. ETUDE DE L'ETAT INITIAL

Les méthodes d'analyses et d'études utilisées pour caractériser l'environnement du site actuel et du projet sont déterminées dans un premier temps par une démarche exploratoire visant à identifier, a priori, les sensibilités et les enjeux les plus évidents, en fonction :

- d'une première appréciation fondée sur des visites de terrains (recherches sur le terrain même et dans son environnement proche),
- d'enquêtes effectuées auprès des services administratifs, des acteurs économiques et des résidents installés dans cette zone. Les administrations et diverses structures concernées ont été consultées par courrier, ou lors d'entretiens ou d'enquête téléphonique afin d'établir un inventaire des contraintes environnementales.

À partir de ces premières données, est fixé un canevas de collecte et d'analyses d'informations concernant les différents thèmes à traiter en fonction de leur "priorité" en termes de sensibilité. Le choix, le poids et la finesse de la méthode retenue pour traiter chaque thème de l'état actuel, sont donc variables et ajustés aux réalités locales ; ces méthodes et les moyens d'investigation mis en œuvre sont susceptibles d'évoluer en cours d'étude si apparaissent des sensibilités nouvelles ou des sensibilités particulières plus importantes que leur estimation de départ.



1.1.1. Milieu humain :

La caractérisation du contexte socio-économique local (catégories d'habitants et d'activités), a été précisée en analysant les sources INSEE, RGA et les informations disponibles en Mairies, tout en visitant les alentours dans un rayon de 2 à 4 km, et en interrogeant un certain nombre de personnes rencontrées.

Les points de mesure des niveaux sonores ont été choisis en fonction de la localisation des habitations voisines et de la proximité des installations par rapport aux limites de propriété.

Les dernières mesures ont été effectuées en août 2016 par le Cabinet ECTARE, en référence aux méthodologies définies dans :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- la norme AFNOR NF S 31-010 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - méthodes particulières de mesurage" (décembre 1996).

Les mesures ont été réalisées avec le matériel suivant :

Matériel utilisé	Type	N° de série	Gamme de mesurage
Sonomètre intégrateur	KIMO DB 300	1307 0014	20 - 140 dB(A)
Sonomètre intégrateur	KIMO DB 300	1307 0013	20 - 140 dB(A)

Les émissions sonores de ce type d'activité sont non reproductibles pour la plupart. La durée de mesure choisie est donc de 30 minutes minimum afin d'englober un cycle complet de variations caractéristiques.

Ces mesures ont été effectuées en fonctionnement nominal des installations et hors fonctionnement de manière à pouvoir déterminer une émergence éventuelle au niveau du voisinage.

La caractérisation des nuisances olfactives présentes suite à l'implantation du site du SMECTOM du Plantaurel, pour caractériser l'état actuel, a été effectuée par ECTARE à partir :

- d'une étude réalisée par le bureau EOG en 2002 pour laquelle une étude de voisinage avait été réalisée ainsi que des mesures olfactométriques ;
- de plusieurs diagnostics olfactifs réalisés par BURGEAP en 2010, 2012 et 2015.

Les sensibilités en termes d'archéologie ont été déterminées à partir d'une compilation bibliographique des données disponibles et des informations fournies par la Direction Régionale des Affaires Culturelles.



1.1.2. Milieu physique :

L'étude géologique a été menée en réalisant une compilation des connaissances bibliographiques dans cette zone, à partir de l'observation du site et de l'analyse de l'étude géotechnique réalisée par GEOTEC en 2012, de l'analyse critique de cette étude par le bureau Chassagnac-Conseil réalisée en mai 2013 et de l'analyse de la campagne de sondages réalisée en décembre 2018 par SAGE Ingénierie.

L'étude hydrogéologique a été menée à partir d'une compilation bibliographique des données disponibles, de vérifications menées sur le terrain et de l'étude réalisée par GEOTEC et de son analyse critique, citées précédemment. Les éléments relatifs aux écoulements souterrains ont été précisés en fonction d'un suivi des piézomètres installés sur le site.

L'étude de stabilité et la détermination des perméabilités en présence, ont été menées à partir des études citées ci-dessus.

L'analyse climatique du site et du secteur a été menée à partir de sources bibliographiques et des données météorologiques des stations les plus proches, disposant d'informations concernant vents, brouillards et intensité des événements pluvieux, ainsi qu'à l'aide du suivi météo effectué par l'exploitant sur site.

Les éléments hydrologiques résultent d'une analyse des documents bibliographiques disponibles (données ARS, données de qualité de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne), de vérifications de terrain réalisées en avril 2019.

1.1.3. Milieux naturels :

L'étude du milieu naturel du site et de la zone a été menée en premier lieu à partir d'une compilation bibliographique

La sensibilité du milieu naturel (permettant d'identifier les impacts) est déterminée en fonction :

- soit d'une valeur ou d'une fonction naturelle déjà donnée à cet endroit par l'homme (Arrêté de Biotope, ZNIEFF, réserve de chasse, boisement...),
- soit d'un intérêt biologique présenté par la présence d'un ou de plusieurs biotopes sensibles ou complémentaires dans le cadre d'un écosystème.

Les relevés du milieu environnant ont été effectués sur le terrain au cours de campagnes réalisées en mai 2012, janvier et avril 2013 dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter du site actuel. Ces relevés ont été mis à jour en avril 2018 suite à une campagne de relevés. Chaque habitat a été identifié selon la nomenclature Corine Biotope.

1.1.4. Paysage :

L'analyse paysagère est fondée sur des observations de terrain menées en avril 2018 à la périphérie du site (jusqu'à 4 km) et sur le constat des effets visuels d'installations comparables.

L'importance des impacts est estimée en fonction de la visibilité à partir d'espaces touristiques, habités (vie de famille), fréquentés (loisirs, travail...) ou bien à partir de voies de communication faisant l'objet d'un transit plus ou moins important.



2.3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET PROPOSITIONS DE MESURES

La définition des impacts prend en compte les effets liés aux travaux, les effets permanents du projet, ainsi que les effets directs, indirects et induits sur le paysage, le patrimoine et le voisinage.

L'analyse des impacts visuels des projets est basée sur un croisement de données telles que topographie, l'habillage de la trame paysagère, le niveau de fréquentation des sites...

L'analyse de la topographie a permis de mettre en évidence les points de vue sur le site, les covisibilités potentielles depuis des points remarquables et depuis les points de passage. Les lieux patrimoniaux ont fait l'objet d'une attention toute particulière.

Des propositions de traitement paysager ont été élaborées. Ces propositions tiennent compte de la qualité architecturale des éléments proches du site, de la nature des sols et mentionnent la végétation appropriée pour définir les orientations du projet paysager.

2.4. LA DEFINITION DU PROJET TECHNIQUE

La notice technique du projet ainsi que le mode d'exploitation ont été réalisés par le SMECTOM du Plantaurel en coordination avec le Cabinet ECTARE en se basant sur le mode d'exploitation défini par le bureau d'étude CSD dans le cadre de l'autorisation actuelle et en tenant compte à la fois des moyens et des impératifs liés à une bonne gestion des installations, et des contraintes réglementaires et d'environnement mises en évidence par l'étude d'impact.

2.5. LES METHODES D'EVALUATION DES IMPACTS

Elles comportent en général 3 étapes :

- * une quantification des impacts liés aux données scientifiques, aux appareillages et aux méthodes de calcul existants ou disponibles,
- * une détermination du seuil ou de l'intensité de la gêne occasionnée qui peut être subjective (paysage) ou fixée (bruit, rejets,...),
- * le suivi de ces paramètres pour mieux ajuster les mesures pronostiquées, et pour pallier les incertitudes qui subsistent au terme de n'importe quelle prévision effectuée et ce, quelle que soit la méthode utilisée (par assimilation simple de situations existantes comparables, par modélisation et simulation, ou par calculs théoriques).



1.1.5. Milieu humain

Les estimations des effets sonores du chantier et des mesures antibruit envisagées font référence à des mesures réalisées sur le site même de l'exploitation, à de très nombreuses mesures réalisées par le Cabinet ECTARE dans l'environnement d'autres chantiers de même type, aux ouvrages techniques en la matière et à des calculs standards d'acoustique.

Le bruit « résiduel » est mesuré sur le terrain et le bruit « ambiant » est quantifié, à partir de la bibliographie existant dans le domaine et de l'expérience obtenue au cours de la réalisation de nombreuses campagnes de bruit sur ce type d'activité.

Ainsi les données prises en compte pour évaluer ce bruit « ambiant » sont : le niveau sonore de la source, les altitudes des sources et des récepteurs, la distance source-récepteur et la présence ou non d'obstacles.

Le calcul de l'émergence des niveaux sonores au niveau du voisinage s'effectue par différence entre les niveaux sonores avec les diverses activités en fonctionnement (bruit ambiant) et ceux qui ont été mesurés sur le terrain en période d'arrêt de celles-ci (bruit résiduel). La somme logarithmique des niveaux sonores lors du fonctionnement des installations permet d'obtenir le niveau sonore résultant. Ce niveau sonore est comparé au niveau sonore initial mesuré actuellement sur le site.

L'émergence est calculée en faisant la différence entre le niveau sonore initial (hors fonctionnement des installations actuelles) et la somme logarithmique des niveaux sonores de l'état initial et de l'activité.

L'ensemble des données relatives au trafic futur généré par les installations, ainsi que les principaux éléments de détermination du projet technique ont été fournis par le SMECTOM du Plantaurel.

L'étude des rejets à l'atmosphère et des éventuels risques sanitaires associés a été réalisée par BURGEAP.

Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui du guide INERIS d'évaluation des milieux et des risques sanitaires d'août 2013, celui-ci se réfère notamment au guide méthodologique INERIS de Juillet 2003 sur l'évaluation des risques sanitaires qui définit les principes généraux de l'évaluation des risques sanitaires ainsi que celui du " Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact – février 2000" de l'InVS.

De plus, compte tenu de la nature du site, le « Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une installation de stockage de déchets et assimilés » de février 2005 élaboré par l'ASTEE a également été pris en compte, notamment pour le recensement et la quantification des émissions polluantes.

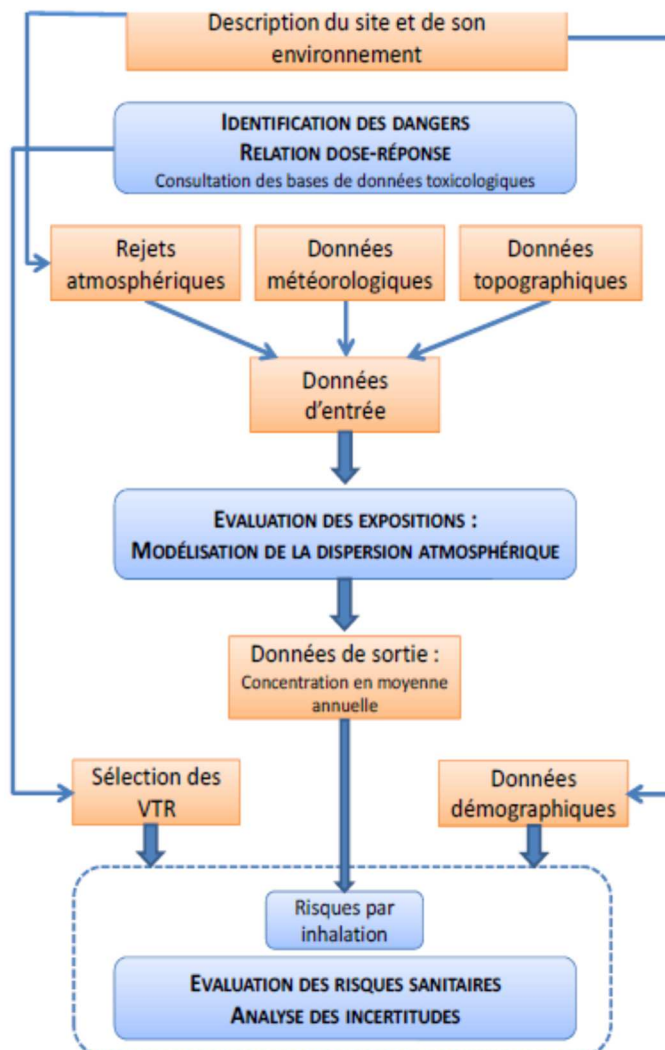
L'analyse des effets sur la santé s'intègre dans le cadre d'une démarche intégrée IEM¹/EQRS² qui a pour but d'apporter des éléments d'appréciation pour la gestion des émissions de l'installation classée et de son impact sur l'environnement.

¹ IEM : Interprétation de l'état des Milieux

² EQRS : Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires

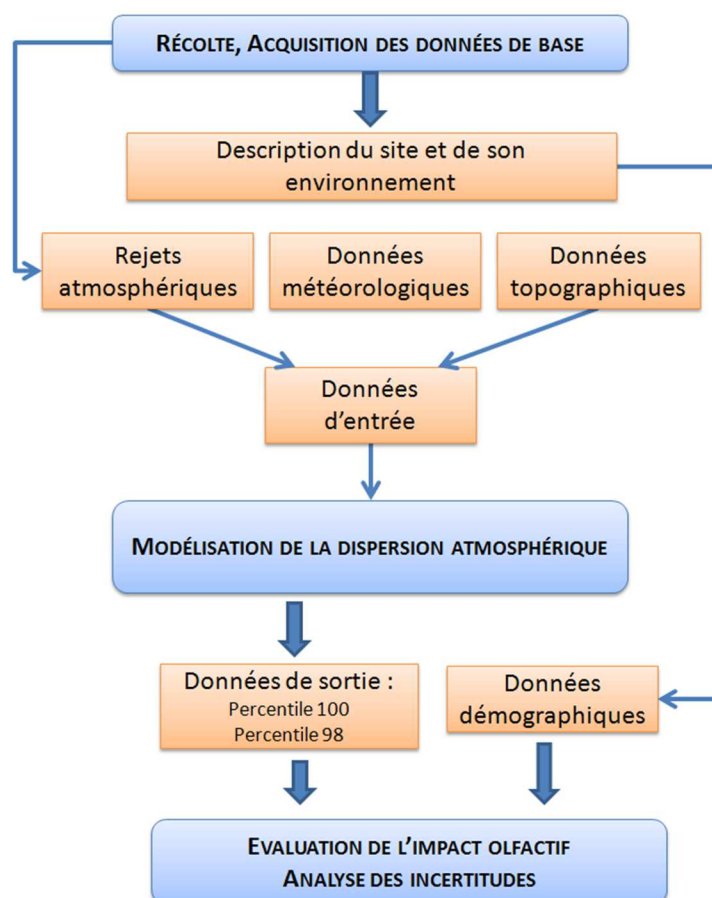


La méthodologie utilisée pour l'évaluation des risques sanitaires est présentée schématiquement sur la figure ci-après.





L'articulation des différentes phases et le déroulement de la méthodologie utilisée pour déterminer l'impact olfactif sont présentés schématiquement sur la figure ci-après.



1.1.6. Milieu physique

Étant donnée la sensibilité moyenne de la nappe dans ce secteur en raison de la très faible perméabilité du substrat et le nombre très limité de puits susceptibles d'être concernés par le projet, il n'était pas nécessaire de réaliser une modélisation numérique pour simuler les risques de diffusion d'une pollution accidentelle.

Le procédé de traitement des eaux et des lixiviats et de valorisation du biogaz, ainsi que les objectifs de qualité assignés à ces installations, ont été approchés en fonction des éléments techniques disponibles par ECTARE.



1.1.7. Paysage :

L'analyse paysagère du site et l'étude d'intégration dans le paysage ont été menées à partir de la délimitation des unités paysagères et de l'aire d'étude, de la définition de l'organisation de l'espace et des relations visuelles, de l'appréciation de l'ambiance paysagère générale du secteur et de la détermination des sensibilités.

Des descriptions plus détaillées des méthodes d'étude retenues sont exposées chaque fois que cela est nécessaire dans les chapitres correspondants de l'étude d'impact.

2.6. DIFFICULTES METHODOLOGIQUES RENCONTREES

Aucune difficulté méthodologique particulière n'a été rencontrée.

