



PSI ENVIRONNEMENT

Rue de Peyrehitte  
65 300 LANNEMEZAN

PROJET OMEGA

PREPARATION DE COMBUSTIBLE SOLIDE DE RECUPERATION,  
MATURATION ET ELABORATION DE MACHEFERS ET  
TRI ET STOCKAGE DE DECHETS A LANNEMEZAN (65)



## DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**D1 – RESUME NON TECHNIQUE  
DE L'ETUDE D'IMPACT**



SUIVI DU DOCUMENT :  
01220248-105-AUT-ME-1-008-B – RNT EI

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
B	MC. BARBARIT	C. ALOUR	13/04/2023	Mise à jour suite demande compléments de la DREAL
A	MC. BARBARIT	C. ALOUR	15/10/2022	Établissement

# SOMMAIRE

<b>A. Présentation des projets</b> .....	<b>9</b>
<b>A.1. Présentation générale des projets OMEGA et NEA en lien avec l'usine ARKEMA</b> .....	<b>9</b>
<b>A.2. Localisation des projets OMEGA et NEA</b> .....	<b>10</b>
<b>A.3. Présentation des CSR</b> .....	<b>13</b>
<b>A.4. Description des installations et unités fonctionnelles</b> .....	<b>14</b>
A.4.1. Projet OMEGA .....	14
A.4.2. Projet NEA .....	17
<b>B. Demandeur et objet de la demande</b> .....	<b>19</b>
<b>B.1. Le demandeur</b> .....	<b>19</b>
<b>B.2. L'objet de la demande d'autorisation</b> .....	<b>19</b>
<b>C. Méthodologie appliquée pour l'évaluation environnementale</b> .....	<b>20</b>
<b>C.1. Définition de la zone d'étude</b> .....	<b>20</b>
<b>C.2. Méthodologie</b> .....	<b>21</b>
<b>D. Analyse de l'état initial du site et de son environnement</b> .....	<b>22</b>
<b>D.1. Hiérarchisation des enjeux</b> .....	<b>22</b>
<b>D.2. Synthèse des enjeux et contraintes associés à l'environnement et aux populations voisines du projet NEA</b> .....	<b>22</b>
<b>E. Analyse du projet sur l'environnement</b> .....	<b>29</b>
<b>E.1. Impacts sur les eaux superficielles</b> .....	<b>29</b>
E.1.1. Impacts de la consommation en eau en phase exploitation.....	29
E.1.2. Impacts des rejets en phase exploitation .....	31
E.1.3. Impacts global sur la ressource en eau en phase d'exploitation.....	33
E.1.4. Impacts en phase travaux.....	34
<b>E.2. Impacts sur les sols et sous-sols</b> .....	<b>35</b>
E.2.1. Impacts sur les sols et sous-sols en phase exploitation .....	35
E.2.2. Impacts sur les sols et sous-sols en phase travaux.....	36
<b>E.3. Impacts des déchets produits</b> .....	<b>38</b>
E.3.1. Impacts des déchets produits en phase exploitation.....	38
E.3.2. Impacts des déchets produits en phase travaux .....	40
<b>E.4. Impacts sur les zones agricoles, forestières et maritimes</b> .....	<b>40</b>
<b>E.5. Impacts sur les sites et paysages</b> .....	<b>40</b>
E.5.1. Impact visuel en phase d'exploitation .....	40
E.5.2. Impacts des émissions lumineuses.....	45
E.5.3. Impact visuel en phase travaux .....	45
<b>E.6. Impact sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000</b> .....	<b>46</b>

E.6.1. Incidences sur les sites Natura 2000 .....	46
E.6.2. Incidences sur les ZNIEFF.....	46
E.6.3. Incidences sur les zones humides.....	46
E.6.4. Incidences des travaux de débroussaillage et de défrichage .....	46
E.6.5. Impacts du projet sur la biodiversité.....	47
<b>E.7. Impacts sur le trafic.....</b>	<b>50</b>
E.7.1. Impacts sur le trafic en phase exploitation .....	50
E.7.2. Impacts du trafic en phase travaux .....	52
<b>E.8. Impact sur les emplois.....</b>	<b>52</b>
E.8.1. Impacts sur les emplois en phase exploitation.....	52
E.8.2. Impacts sur les emplois en phase travaux.....	52
<b>E.9. Impacts sur la qualité de l'air .....</b>	<b>53</b>
E.9.1. Impacts sur la qualité de l'air en phase d'exploitation.....	53
E.9.2. Impact olfactif des projets.....	54
E.9.3. Impacts sur la qualité de l'air en phase travaux.....	54
<b>E.10. Impacts sur l'environnement sonore.....</b>	<b>54</b>
E.10.1. Impacts sur l'environnement sonore en phase exploitation.....	54
E.10.2. Impact sonore en phase travaux .....	57
E.10.3. Impact vibratoire .....	57
<b>E.11. Impact sur le patrimoine naturel.....</b>	<b>57</b>
E.11.1. Impact sur le patrimoine culturel en phase exploitation .....	57
E.11.2. Impact sur le patrimoine culturel en phase travaux .....	57
<b>E.12. Impact sur la consommation d'énergie .....</b>	<b>58</b>
E.12.1. Impacts du projet OMEGA.....	58
<b>E.13. Evaluation des risques sanitaires .....</b>	<b>59</b>
<b>F. Impact sur le climat .....</b>	<b>61</b>
<b>F.1. Approche qualitative.....</b>	<b>61</b>
<b>F.2. Bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet NEA.....</b>	<b>61</b>
<b>F.3. Bilan des émissions de gaz à effet de serre des projets NEA et OMEGA .....</b>	<b>62</b>
<b>G. Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.....</b>	<b>64</b>
<b>H. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives et solutions de substitution raisonnables.....</b>	<b>65</b>
<b>I. Mesures d'évitement de réduction ou de compensation des impacts du projet .....</b>	<b>66</b>
<b>I.1. Pour le projet OMEGA.....</b>	<b>66</b>
I.1.1. Synthèse des impacts avant mesure d'évitement et de réduction .....	66
I.1.2. Mesures d'évitement et de réduction retenues .....	66
<b>I.2. Pour le projet NEA .....</b>	<b>67</b>
I.2.1. Synthèse des impacts avant mesure d'évitement et de réduction .....	67
I.2.2. Mesures d'évitement et de réduction retenues .....	67

<b>J. Effets cumulés avec d'autres projets connus .....</b>	<b>77</b>
J.1. Présentation des projets .....	77
J.2. Impacts cumulés sur les eaux superficielles .....	77
J.3. Impacts cumulés sur les sols et sous-sols .....	78
J.4. Impacts cumulés des déchets produits .....	78
J.5. Impacts sur les zones agricoles, forestières et maritimes.....	78
J.6. Impacts sur les paysages .....	79
J.7. Impacts sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000 .....	79
J.8. Impacts sur le trafic .....	79
J.9. Impacts cumulés sur la qualité de l'air .....	80
J.10. Impacts cumulés sur l'environnement sonore .....	80
J.11. Impacts sur le patrimoine culturel .....	80
J.12. Impacts cumulés sur la consommation d'énergie .....	80
J.13. Evaluation des risques sanitaires .....	81
<b>K. Modalités de suivi des mesures.....</b>	<b>82</b>
<b>L. Articulation des projets avec les plans et schémas nationaux et locaux s'y rapportant .</b>	<b>82</b>
<b>M. Difficultés rencontrées.....</b>	<b>82</b>
<b>N. Identification des auteurs.....</b>	<b>82</b>

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION .....	11
FIGURE 2 : PLAN DE SITUATION.....	11
FIGURE 3 : VUE AERIENNE DES SITES D'IMPLANTATION ET DE L'USINE ARKEMA .....	12
FIGURE 4 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET OMEGA .....	12
FIGURE 5 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET NEA .....	13
FIGURE 6 : LOCALISATION DES DIFFERENTES INSTALLATIONS DU PROJET OMEGA .....	15
FIGURE 7 : LOCALISATION DES UNITES FONCTIONNELLES DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION DES CSR .....	16
FIGURE 8 : LOCALISATION DES ACTIVITES SUR LA PLATE-FORME DU PROJET OMEGA.....	16
FIGURE 9 : SCHEMA DE PRINCIPE DE LA CENTRALE CSR.....	17
FIGURE 10 : ZONE D'ETUDE DES PROJETS.....	20
FIGURE 11 : LOCALISATION DE LA ZONE DE CONFINEMENT DES TERRES POLLUEES.....	36
FIGURE 12 : GESTION DES PRINCIPAUX RESIDUS DU PROJET NEA.....	39
FIGURE 13 : LOCALISATION DES ANGLES DE VUE DES INSERTIONS PAYSAGERES.....	41
FIGURE 14 : VUE DU PROJET OMEGA DEPUIS LA RD 17.....	41
FIGURE 15 : VUE DE L'UNITE DE PREPARATION DES CSR DEPUIS LE SUD EST- DU SITE.....	42
FIGURE 16 : LOCALISATION DES ANGLES DE VUE DES PHOTOS.....	42
FIGURE 17 : PHOTO 1 – AVANT ET APRES TRAVAUX .....	43
FIGURE 18 : PHOTO 2 – AVANT ET APRES TRAVAUX .....	44
FIGURE 19 : LOCALISATION DES PROJETS OMEGA ET NEA ET OBSTACLES VISUELS ENTRE LES 2 SITES.....	45
FIGURE 20 : LOCALISATION DES POINTS DE CONTROLE POUR LE PROJET OMEGA .....	55
FIGURE 21 : LOCALISATION DES POINTS DE CONTROLE.....	56
FIGURE 22 : CARTE DE BRUIT DU PROJET NEA.....	56
FIGURE 23 : RESULTAT DU BILAN DES EMISSIONS DE GES .....	62
FIGURE 24 : PLAN DES SITES D'IMPLANTATION DES PROJETS NEA, OMEGA, LBE ET KNAUF INSULATION .....	77

## TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES CONSOMMATIONS D'EAU SUR LE PROJET OMEGA.....	29
TABLEAU 2 : BILAN DES DEBITS SUPPLEMENTAIRES PRELEVES LIES AU PROJET NEA.....	30
TABLEAU 3 : BILAN DES REJETS EN EAU PROCESS SUPPLEMENTAIRES LIES AU PROJET NEA.....	32
TABLEAU 4 : CONTRIBUTION DU PROJET OMEGA PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DE QUALITE DE L'AIR.....	53
TABLEAU 5 : CONTRIBUTION DU PROJET NEA PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DE QUALITE DE L'AIR.....	53

## A

**ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**ATTES ALUR** : attestation visant à se prémunir contre les pollutions des sols introduite dans la loi ALUR de 2014

## B

**BASIAS** : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

**BASOL** : Base nationale sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

## C

**CO<sub>2</sub>** : dioxyde de carbone

**CSR** : Combustible Solide de Récupération

## D

**DéNOx** : Procédé de traitement des oxydes d'azote

## E

**EDD** : Etude Des Dangers

**ERS** : Evaluation des Risques Sanitaires

**ERI** : Excès de Risque Individuels

**ESL** : Energie Service Lannemezan

## G

**GES** : Gaz à Effet de Serre

**GNR** : Gasoil Non Routier

## I

**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**IME** : Installation de Maturation et d'Elaboration des mâchefers

**IOTA** : Installations Ouvrages Travaux Aménagement, cela concerne la réglementation dite « Loi sur l'eau »

**IR** : Indice de Risque

## L

**LBE** : Lannemezan Bois Energie

## M

**MJ** : Méga Joules

## N

**NEA** : Neste Energie Avenir

**NO<sub>x</sub>** : Oxydes d'azote

## O

**OMEGA** : Projet développé par PSI Environnement à proximité du projet NEA et qui produira les CSR pour NEA et accueillera ses mâchefers pour maturation

## P

**Pb** : plomb

**PCI** : Pouvoir Calorifique Inférieur

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PM<sub>10</sub>** : Particules en suspension d'un diamètre inférieur à 10 µm

**PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologiques

## R

**RNU** : Règlement National d'Urbanisme

## S

**SCoT** : Schémas de Cohérence Territoriale

**SCR** : Selective Catalytic Reduction ; il s'agit d'une technique utilisée pour réduire les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) émis par la combustion

**SO<sub>2</sub>** : Dioxyde de soufre

**SOGED** : Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets

**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Écologique

## V

**VTR** : Valeur Toxicologique de Référence

## Z

**ZER** : Zone à Emergence Réglementée

**ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Floristiques et Faunistiques



## A. PRESENTATION DES PROJETS

### A.1. PRESENTATION GENERALE DES PROJETS OMEGA ET NEA EN LIEN AVEC L'USINE ARKEMA

L'usine ARKEMA est implantée sur un site industriel qui a été créé en 1917.

Actuellement le site ARKEMA de Lannemezan se compose de 2 ateliers de production : un atelier de fabrication d'hydrate d'Hydrazine et un atelier de fabrication des Dérivés de l'hydrate d'Hydrazine.

Ces ateliers de fabrication utilisent de la vapeur qui actuellement fournie par plusieurs producteurs :

- ✓ 2 chaudières fonctionnant au gaz naturel appartenant à ARKEMA,
- ✓ Un incinérateur alimenté par les effluents liquides des ateliers et permettant de coproduire de la vapeur.
- ✓ Une unité de cogénération fonctionnant au gaz naturel, COGESTAR 2, appartenant et exploitée par Dalkia.

Dans un souci de réduire la dépendance d'ARKEMA aux énergies fossiles et de réduire ses émissions de gaz à effet de serre, un partenariat entre les 3 acteurs suivants a vu le jour :

- ✓ **PSI**, avec le **projet OMEGA**, qui produira des CSR à partir de déchets actuellement destinés à l'enfouissement,
- ✓ **DALKIA, via sa filiale SVD 94**, qui utilisera les CSR produits par OMEGA comme combustible sur le **projet NEA** (Neste Energie Avenir) afin de produire de la vapeur qui sera livrée à ARKEMA,
- ✓ **ARKEMA** qui sera l'utilisateur final de la vapeur.

Le **projet OMEGA** comprendra les installations suivantes :

- ✓ une unité de préparation de CSR,
- ✓ une Installation de Maturation et d'Elaboration (IME) des mâchefers,
- ✓ une activité de tri et de stockage de déchets.

Le projet OMEGA sera exploité par PSI environnement, une entreprise déjà implantée localement et spécialisée dans la gestion des déchets. PSI présente ainsi les moyens de produire les CSR pour la chaufferie, d'accueillir les mâchefers qui y seront produits ainsi que de trier les différents déchets qui seront réceptionnés.

Le projet **NEA « NESTE ENERGIE AVENIR »** consiste à mettre en œuvre une chaufferie utilisant les CSR afin de produire de la vapeur pour le site ARKEMA. Cette chaufferie sera exploitée par SVD 94, filiale de DALKIA.

La vapeur produite par la chaufferie NEA viendra en remplacement de :

- ✓ la vapeur actuellement produite par l'installation de cogénération COGESTAR 2 (fonctionnant d'octobre à mars) ;
- ✓ une partie importante de la vapeur fournie par des chaudières gaz existantes d'ARKEMA, (utilisées d'octobre à mars en appoint de la cogénération gaz et comme moyen de production unique le reste du temps). Ces chaudières seront conservées pour assurer le complément de production de vapeur et le secours (ces chaudières demeureront dans le périmètre ICPE d'ARKEMA).

Les projets NEA et OMEGA permettront de :

- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire,
- ✓ Réduire l'enfouissement de déchets valorisables par la production CSR,
- ✓ Diminuer la consommation d'énergie fossile d'ARKEMA.

***Le présent dossier concerne principalement le projet OMEGA.***

***Le projet NEA fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale en parallèle.***

***Le dossier du projet NEA a été déposé antérieurement à celui d'OMEGA, du fait des délais de construction plus importants pour cette installation.***

***Toutefois, les deux installations étant dépendantes l'une de l'autre, le présent dossier intègre une description détaillée des 2 projets et l'étude d'impact et son résumé non technique présentent les impacts cumulés des installations NEA et OMEGA.***

## **A.2. LOCALISATION DES PROJETS OMEGA ET NEA**

Les terrains d'implantation des projets OMEGA et NEA seront situés dans l'est du département des Hautes-Pyrénées (65) :

- ✓ sur la commune de Lannemezan pour le projet OMEGA,
- ✓ sur les communes de Lannemezan et de La Barthe-de-Neste pour le projet NEA.

Le projet **OMEGA** sera implanté sur un terrain dont l'adresse est la suivante :

Route des Usines  
65300 Lannemezan.

Le site d'implantation est situé sur un terrain appartenant à la société NTF (société appartenant à 70% à PSI). Au global, il présente une surface de 90 527 m<sup>2</sup>.

Le site sera clôturé. Cette clôture correspondra aux limites ICPE. La surface incluse dans la limite ICPE du site représente 85 798 m<sup>2</sup>.

Le projet **NEA** sera implanté, à proximité immédiate de l'usine ARKEMA, et dont l'adresse est :

998 route des Usines  
65300 Lannemezan.

Au global, le site destiné à accueillir le projet présente une surface de 24 753 m<sup>2</sup>.

Le site d'implantation appartient principalement à ARKEMA et à AGC pour une petite parcelle (100 m<sup>2</sup>).

Les plans de localisation et de situation, ainsi que la vue aérienne des sites d'implantation et de l'usine ARKEMA sont fournis ci-après.



Figure 1 : Plan de localisation

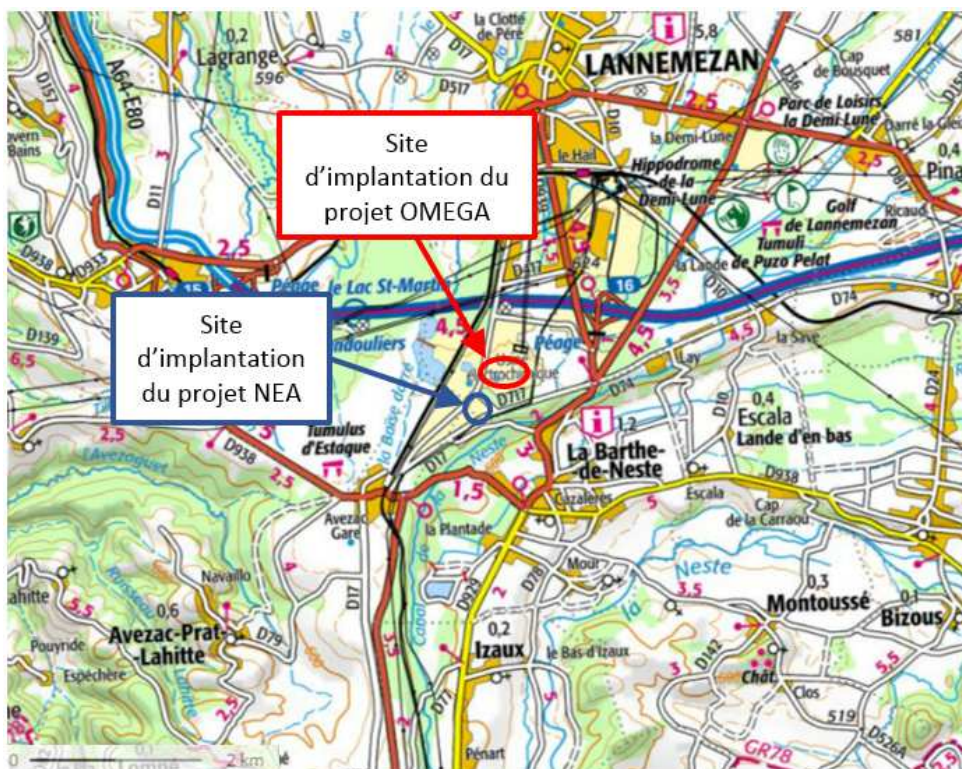
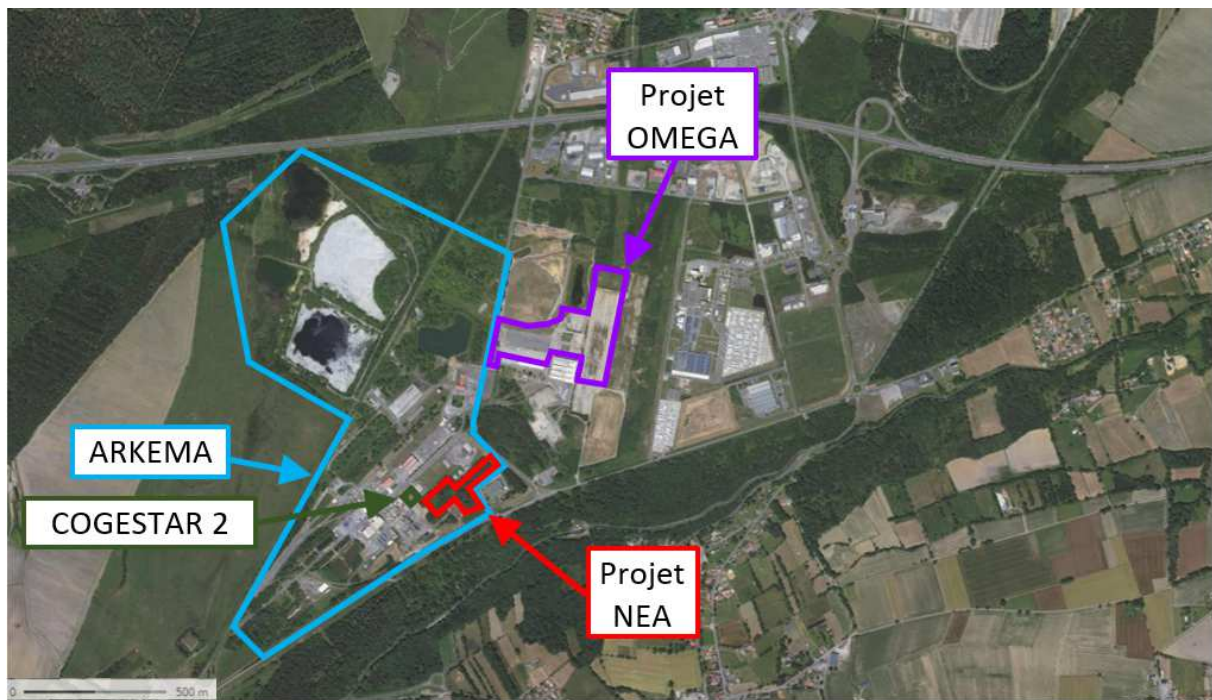


Figure 2 : Plan de situation

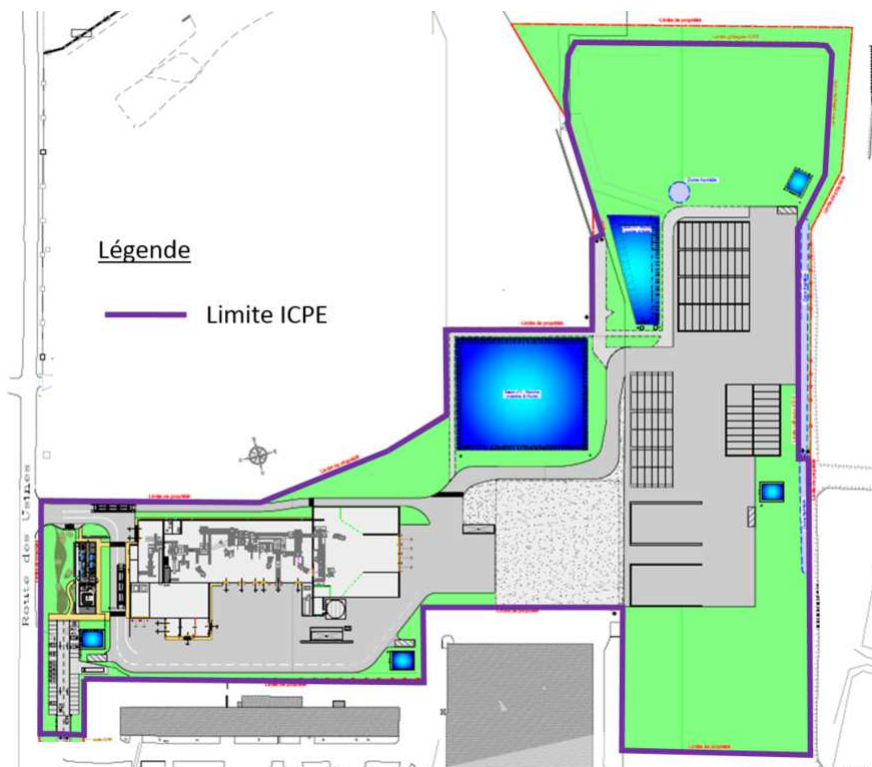
Les sites sont situés au sud-ouest de la commune de Lannemezan, et au nord-ouest de la commune de la Barthe de Neste pour le projet NEA.





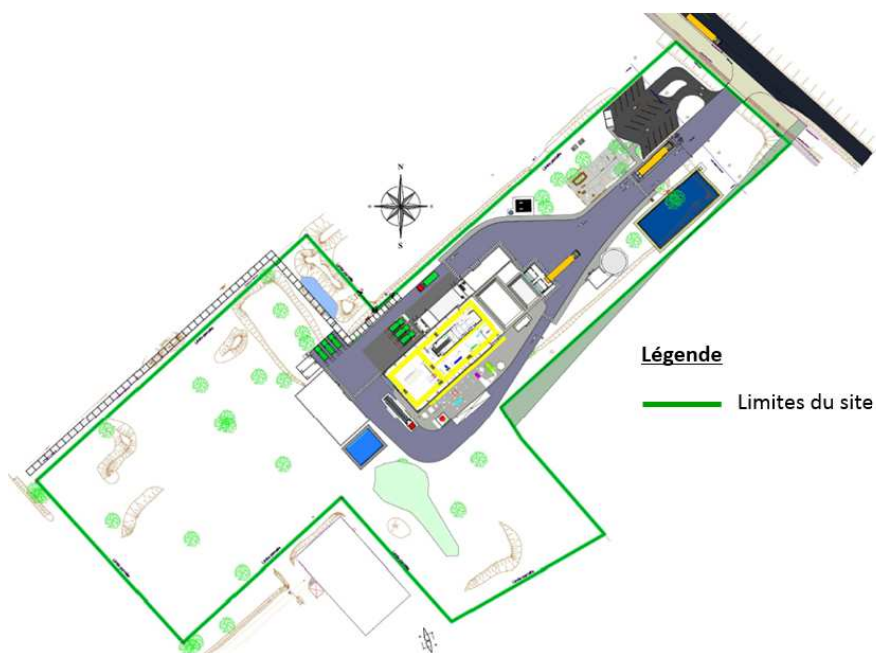
**Figure 3 : Vue aérienne des sites d'implantation et de l'usine ARKEMA**

Le plan d'implantation du site OMEGA est présenté ci-après.



**Figure 4 : Plan d'implantation du projet OMEGA**

Le plan d'implantation du site NEA est présenté ci-après.



**Figure 5 : Plan d'implantation du projet NEA**

La description détaillée des projets figure en pièce C1

### **A.3. PRESENTATION DES CSR**

Un combustible solide de récupération (CSR) est un déchet non dangereux solide, composé de déchets dont la fraction valorisable sous forme de matière a été extraite et qui est préparé pour être utilisé comme combustible.

Ils ont un pouvoir calorifique élevé et des caractéristiques permettant de les utiliser comme source d'énergie en remplacement des combustibles usuels type pétrole, gaz, etc. Ils constituent une source d'énergie de récupération partiellement biogénique, permettant de produire de la chaleur et/ou de l'électricité.

Ils doivent par ailleurs respecter certaines caractéristiques selon leur classe, telles que le PCI, le taux de chlore, d'halogénés et de mercure.

En Europe, de nombreux pays utilisent déjà les CSR comme énergie de substitution.

Dans le cadre du projet, tous les CSR qui seront utilisés sur la chaufferie de NEA seront préparés par l'unité de préparation OMEGA.

Les CSR seront produits à partir des typologies de déchets suivantes :

- ✓ Refus de tri de déchets d'activités économiques (DAE) ;
- ✓ Refus de tri de collecte sélective étendue ;
- ✓ Refus de tri d'emballages et de papiers ;
- ✓ Refus de tri d'encombrants de déchetteries ;
- ✓ Refus de tri issus d'opération de recyclage et de résidus d'un procédé industriel optimisé ;
- ✓ Déchets de bois non dangereux classés PBFVBD-3C selon référentiel ADEME – FCBA 2017.

Les déchets servant à la préparation des CSR ne comprennent pas de refus de tri d'ordures ménagères.

Ils seront exclusivement en provenance de la région Occitanie et ses départements limitrophes Pyrénées-Atlantiques (64) et Landes (40).

**La consommation annuelle de CSR est estimée à environ 44 100 t/an** au PCI moyen de 13 MJ /kg pour un fonctionnement maximal de 8 000 h/an.

Cette consommation pourra varier notamment en fonction :

- ✓ Du PCI moyen qui pourra être compris entre 12 MJ /kg (minimum réglementaire) et 18 MJ/kg,
- ✓ Du temps de fonctionnement annuel de la chaufferie compris entre 8 000 et 8 400 h/an (intégrant la durée minimale d'arrêt technique annuel de 360 h/an)

**Au maximum la consommation de CSR sera de 50 150 t/an.**

Si les besoins de NEA sont inférieurs à la capacité maximale de l'installation de production d'OMEGA, PSI se réserve le droit de produire des CSR pour d'autres installations de combustion dans la limite de 50 150 t/an. Dans ce cas, le rayon de chalandise des déchets pour la production des CSR pourra s'étendre aux départements Lot et Garonne (47), Gironde (33) et Dordogne (24) en plus des départements cités ci-avant.

## **A.4. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET UNITES FONCTIONNELLES**

### **A.4.1. Projet OMEGA**

De manière synthétique, l'installation de production de CSR permettra de trier des déchets afin d'en extraire la fraction combustible. Cette fraction constituera les CSR qui seront envoyés sur la chaufferie NEA. Pour ce faire les différents déchets seront réceptionnés dans le hall amont où ils seront soit stockés temporairement soit envoyés directement vers un broyeur. Les déchets broyés seront ensuite dirigés vers différents équipements de tri (en fonction de leur granulométrie, de leur densité, ou de leur apparence). Les déchets indésirables seront retirés afin de récupérer uniquement la fraction combustible. Les CSR seront alors stockés dans une fosse avant expédition en camion vers la chaufferie ou mis en balles.

Le projet comprend également une plate-forme sur laquelle se trouvera une installation pour les mâchefers de la chaufferie NEA afin de permettre leur maturation.

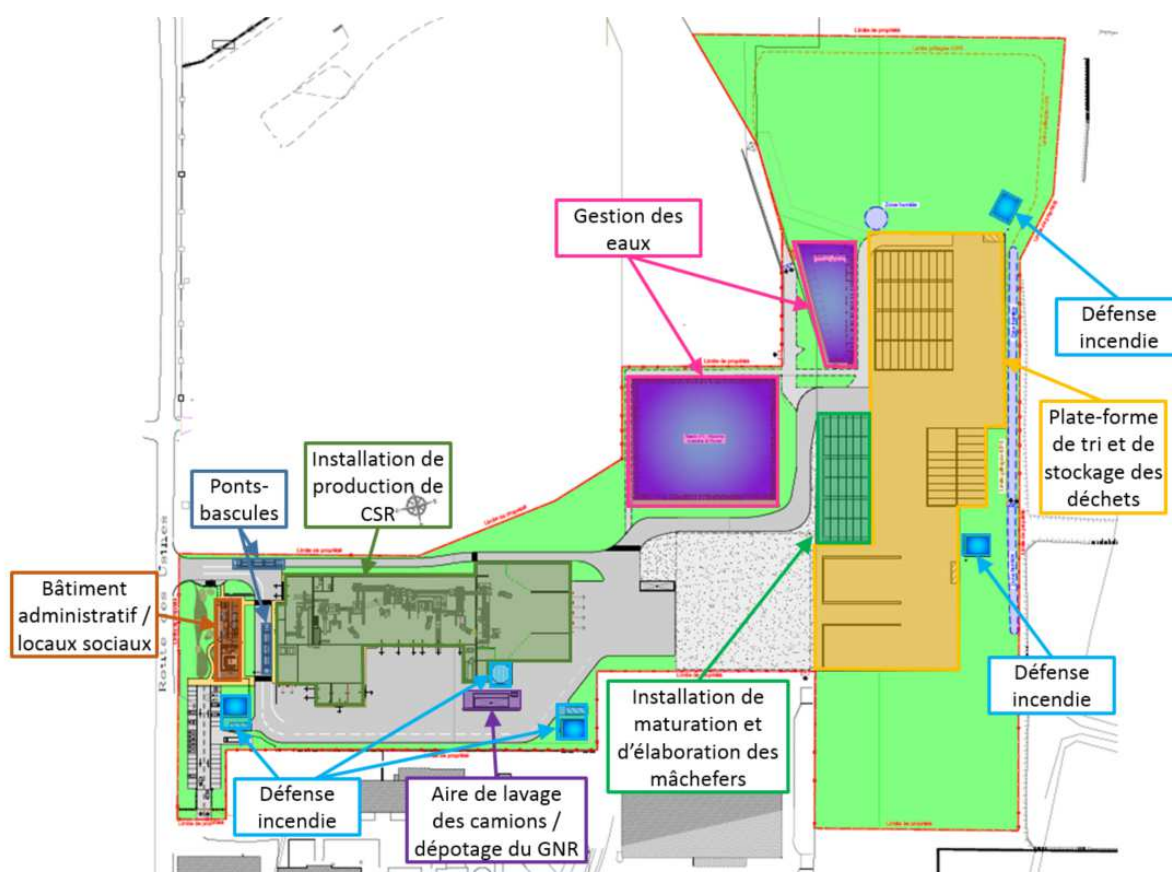
La plate-forme accueillera également des activités de tri et de stockage de différents déchets. Le tri permettra d'extraire la part de ces déchets qui sera directement valorisable sous forme de matière. Les refus seront quant à eux envoyés sur l'installation de production de CSR afin de récupérer la part combustible restante.

Le projet comprend donc les installations suivantes :

- ✓ Des installations de réception, contrôle et pesée des produits entrants et sortants comprenant notamment :
  - 2 ponts-bascules communs à l'ensemble des activités du site,
  - 1 portique de détection de radioactivité,
- ✓ Une installation de production de CSR comprenant :

- La réception, le contrôle et le stockage des déchets entrants,
- Le tri des déchets,
- Le contrôle de la qualité des CSR,
- Le stockage des CSR en vrac dans une fosse
- La mise en balles des CSR,
- La gestion des refus et autres sous-produits,
- La gestion de l'air,
- L'électricité le contrôle commande,
- ✓ Une Installation de Maturation et d'Elaboration des mâchefers,
- ✓ Une plate-forme de tri et stockage de déchets comprenant :
  - Un stockage de déchets divers (déchets d'activité économique, encombrants, ...)
  - Un stockage de déchets de bois,
  - Un stockage de déchets issus de la filière Ecomaison,
  - Un stockage de CSR en balles,
- ✓ Une aire de lavage des camions,
- ✓ La gestion des eaux du site,
- ✓ La détection et protection incendie,
- ✓ Des locaux sociaux.

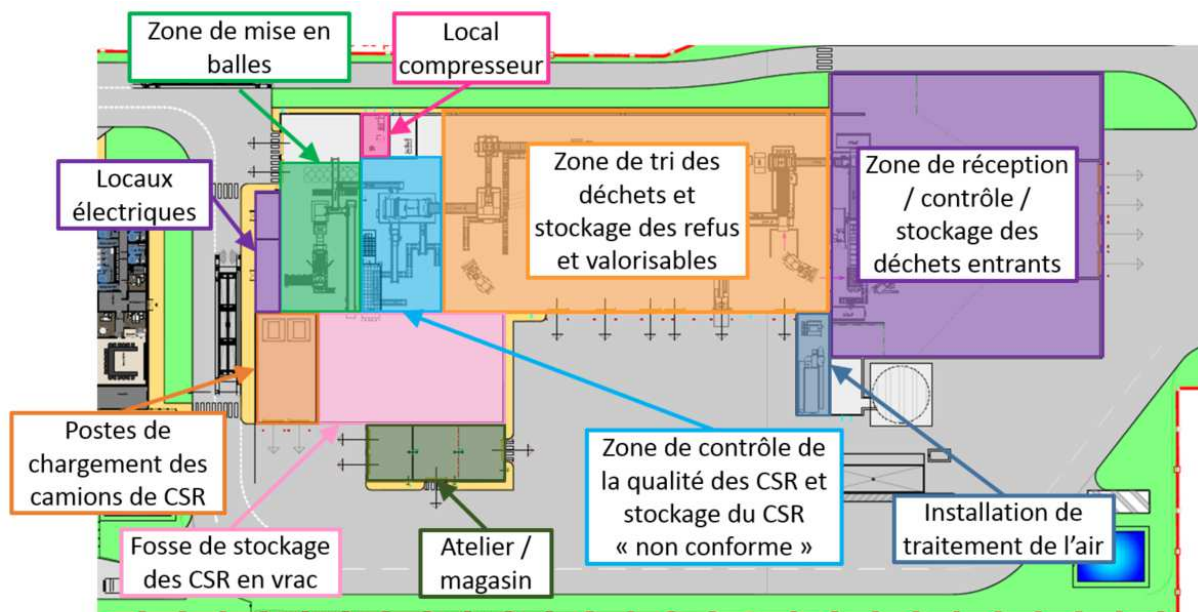
Le plan de localisation des différentes installations est présenté ci-après.



**Figure 6 : Localisation des différentes installations du projet OMEGA**

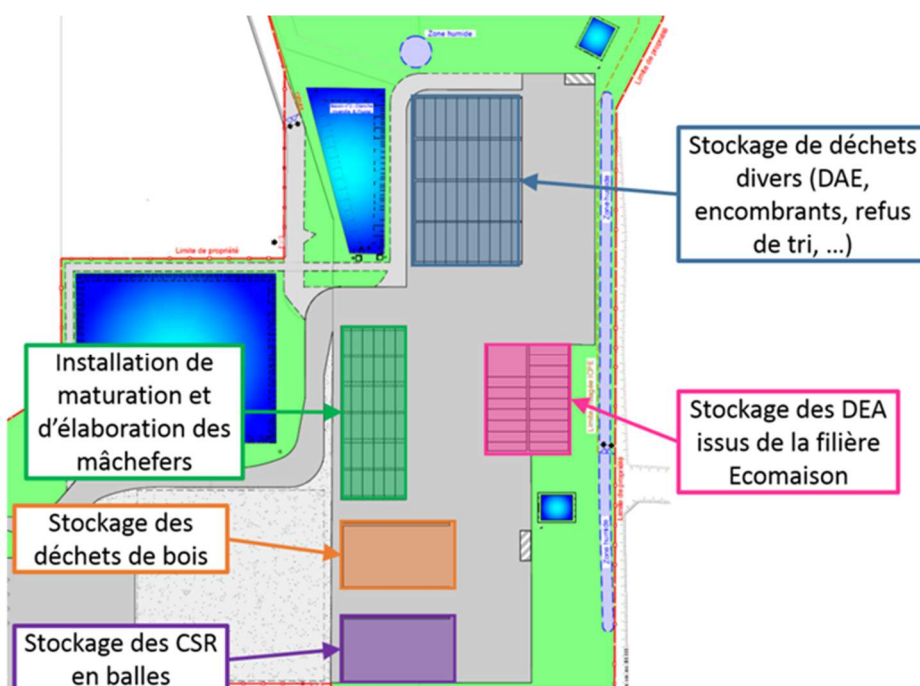
La figure ci-après présente les différentes unités fonctionnelles de l'installation de production des CSR.





**Figure 7 : Localisation des unités fonctionnelles de l'installation de production des CSR**

Les activités sur la plate-forme sont présentées sur la figure ci-après.



**Figure 8 : Localisation des activités sur la plate-forme du projet OMEGA**

Le projet OMEGA se composera d'un ensemble de bâtiments et d'une plate-forme extérieure en contre-bas.



## A.4.2. Projet NEA

De manière synthétique, le projet de chaufferie CSR NEA va permettre de produire de la vapeur qui sera directement utilisée pour le process industriel d'ARKEMA. Pour ce faire, les CSR seront tout d'abord délivrés et stockés sur le site, puis brûlés dans la chaudière. Les fumées générées vont chauffer un circuit eau/vapeur, avant d'être traitées puis rejetées vers l'atmosphère.

Le fonctionnement de la chaufferie CSR s'articulera donc autour des blocs fonctionnels suivants :

- ✓ Réception, contrôle et pesée des produits entrants et sortants ;
- ✓ Réception, stockage et manutention du combustible ;
- ✓ Chaudière ;
- ✓ Traitement des fumées ;
- ✓ Gestion des résidus (mâchefers, cendres volantes, résidus d'épuration des fumées) ;
- ✓ Traitement d'eau pour l'alimentation de la chaudière à partir d'eau adoucie fournie par ARKEMA ;
- ✓ Réseaux eau-vapeur entre la centrale CSR et ARKEMA,
- ✓ Utilités ;
- ✓ Gestion des eaux usées process, des eaux usées sanitaires et des eaux pluviales ;
- ✓ Rack échanges de fluides avec ARKEMA et auxiliaires associés ;
- ✓ Détection et protection incendie.

Le schéma ci-après présente le fonctionnement de la centrale CSR.

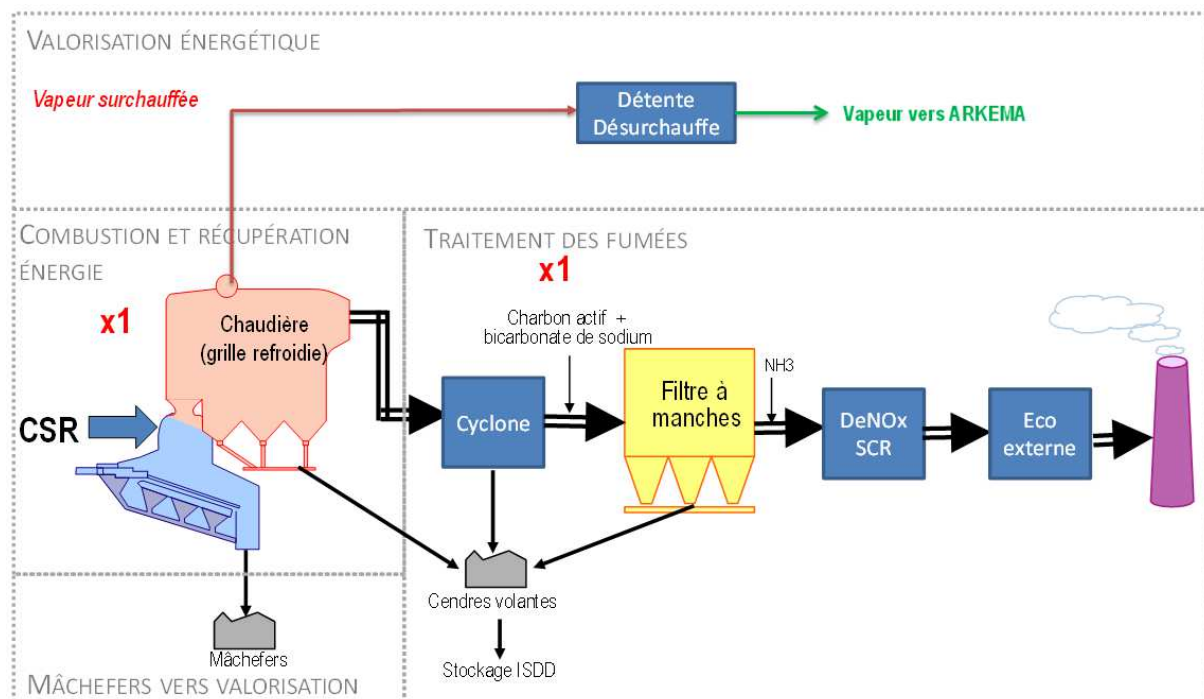


Figure 9 : Schéma de principe de la centrale CSR

Le plan de localisation des différentes unités fonctionnelles est présenté ci-après.



## B. DEMANDEUR ET OBJET DE LA DEMANDE

### B.1. LE DEMANDEUR

Le projet OMEGA, objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale est porté par la société PSI.

Créée en 1988, PSI est une société implantée localement dont le savoir-faire est reconnu pour la gestion, le traitement et la valorisation des déchets professionnels, le traitement des effluents industriels, le nettoyage industriel, la dépollution et le recyclage des eaux polluées.

Les principaux éléments administratifs de PSI sont présentés dans le tableau suivant.

<b>Raison sociale</b>	<b>PSI</b>
Adresse du siège social	570 Rue de Peyrehitte – 65300 LANNEMEZAN
N° SIREN	344 319 660
N° SIRET	344 319 660 00041
N°APE	3822Z
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Présidente	Nicolas TARRENE
Signataire	Nicolas TARRENE

### B.2. L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le projet OMEGA concerne la mise en œuvre d'installations de traitement de déchets.

Il est soumis :

- ✓ À **AUTORISATION** au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou ICPE (Annexe à l'Article R511-9 du Code de l'Environnement),
- ✓ À **DECLARATION** au titre de la nomenclature des Installations Ouvrages Travaux Aménagements ou IOTA (Article R214-1 du Code de l'Environnement),
- ✓ À **ETUDE D'IMPACT** et **ENQUETE PUBLIQUE**,
- ✓ À absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000.

L'objet du présent dossier est la demande d'autorisation environnementale pour le projet OMEGA, correspondant à la création d'une installation de préparation de CSR, d'une installation de maturation et d'élaboration des mâchefers et d'une plate-forme de tri et stockage de déchets sur la commune de Lannemezan.

Le projet NEA fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale en parallèle. Le dossier sur le projet NEA a été déposé antérieurement à celui d'OMEGA du fait des délais de construction plus importants pour cette installation.

Toutefois les projets OMEGA et NEA étant dépendant l'un de l'autre, l'étude d'impact du présent dossier concernent les 2 projets.

# C. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## C.1. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude considérée ici correspond globalement aux abords proches des projets OMEGA et NEA étendue aux cercles de rayon 3 km correspondant aux rayons d'affichage de l'enquête publique pour chacun des projets :

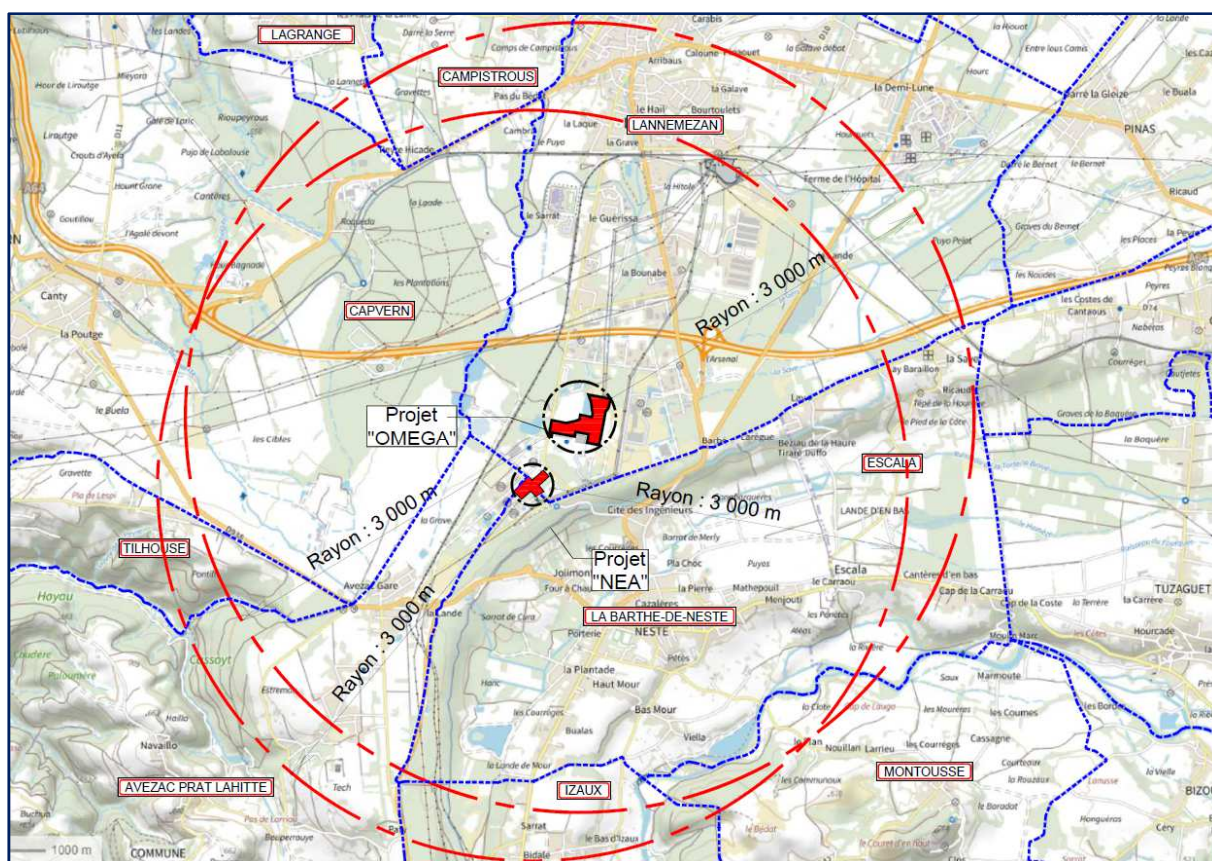


Figure 10 : Zone d'étude des projets

L'aire d'étude est encore élargie pour l'analyse de l'impact du projet sur le climat (bilan des émissions de gaz à effet de serre) avec la prise en compte des trajets effectués depuis le point de départ des réactifs et des déchets entrants et du lieu d'évacuation des déchets valorisables, des refus, des cendres et résidus d'épuration des fumées.

Par leur nature, les effets des projets ne sont pas susceptibles de s'étendre au-delà de ces périmètres. Le recueil de données a été effectué pour l'ensemble de la zone d'étude auprès des Administrations et organismes concernés.



## C.2. METHODOLOGIE

La méthodologie appliquée pour l'étude d'impact des projets OMEGA et NEA a consisté à mettre en œuvre :

- ✓ Une démarche de reconnaissance et d'enquêtes de terrain permettant de compléter la démarche de base, dont notamment les investigations de terrain suivantes :
  - Pour le projet OMEGA :
    - Un inventaire écologique : 4 passages sur site aux mois de mars, mai, juin et août : 4 campagnes de terrain ont ainsi été réalisées pour identifier la flore, les milieux naturels et la faune et une campagne pour inventorier les chiroptères, durant le calendrier écologique et les périodes propices aux espèces recherchées,
    - Une étude de sol réalisée par Ingésol en juin 2022,
    - Des campagnes de suivi des eaux au droit du site Aluminium Pechiney réalisés par NOVACIS,
    - Une évaluation de la qualité environnementale des milieux réalisée par ArcaGée en novembre 2022
    - Un état initial acoustique réalisé par Sixense Engineering en juillet 2022.
  - Pour le projet NEA :
    - Un inventaire écologique : trois passages sur site aux mois de novembre 2020, mai 2021 et juillet 2021 : deux campagnes de terrain ont ainsi été réalisées pour identifier la flore et les milieux naturels et trois campagnes pour inventorier la faune, durant le calendrier écologique et les périodes propices aux espèces recherchées.
    - Une étude hydrogéologique avec essais de pompage par le bureau d'études ECR Environnement en août 2022,
    - Un diagnostic environnemental du milieu souterrain avec réalisation de sondage établi par GINGER BURGEAP en janvier 2021,
    - Un état initial acoustique réalisé par Sixense Engineering en juillet 2022.
- ✓ Une démarche d'experts permettant :
  - D'évaluer, pour les 2 projets, l'intensité des effets directs et indirects, temporaires ou permanents, immédiats, à court, à moyen ou long terme, notamment dans les domaines tels que l'écologie, l'hydraulique, l'hydrogéologie, l'acoustique, les risques sanitaires, et de les hiérarchiser,
  - D'évaluer les effets cumulés des projets OMEGA et NEA avec d'autres projets connus,
  - De rechercher pour chaque thématique à impact significatif l'impact minimum et proposer, le cas échéant, une modification de conception des projets, par la mise en place de mesures :
    - D'évitement des effets,
    - De réduction de leur intensité et/ou fréquence spatiale et temporelle,
    - De compensation des effets résiduels
  - De présenter un estimatif des budgets dédiés à ces mesures au titre de l'économie globale des projets.

# D. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

## D.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX

A partir du bilan effectué sur l'état initial, la hiérarchisation des enjeux a été appréciée par SEPOC en fonction des sensibilités identifiées :


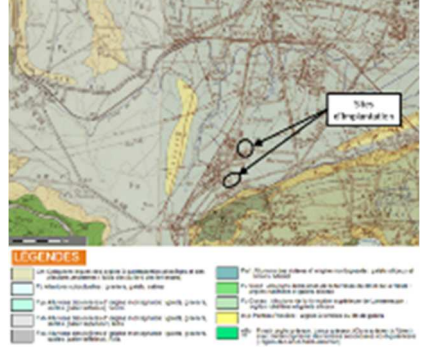



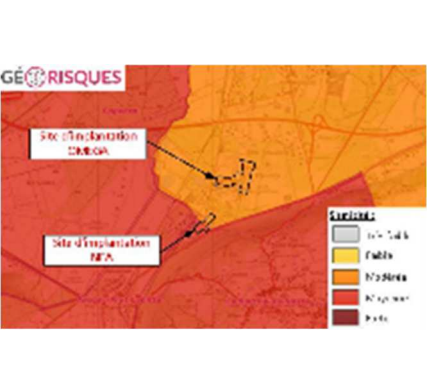
- ✓ Un **enjeu faible** correspond à environnement peu sensible pour lequel il n'est pas attendu de problématique particulière dans le cadre de l'étude d'impact,
- ✓ Un **enjeu modéré** nécessite une attention particulière lors de l'analyse des impacts du fait de la sensibilité de l'environnement identifiée,
- ✓ Un **enjeu fort** correspond à un environnement très sensible et fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la conception du projet et de l'analyse des impacts.

## D.2. SYNTHESE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ASSOCIES A L'ENVIRONNEMENT ET AUX POPULATIONS VOISINES DU PROJET NEA





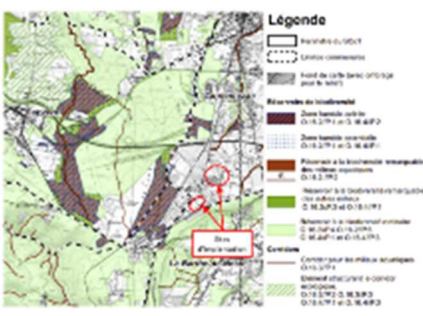
Une synthèse des principaux enjeux pris en compte figure dans le tableau suivant. Les éléments graphiques sont présentés ici en taille réduite en guise de rappel visuel mais figurent dans l'étude d'impact au format lisible.






Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Caractéristiques générales du secteur d'étude</b>		
<b>Cadastre et urbanisme</b>	<p>Le projet OMEGA est situé sur la commune de Lannemezan et NEA est à cheval sur les communes de Lannemezan et La Barthe-de-Neste. Les projets se trouvent en secteur classé en zone UI du PLU de Lannemezan, destinée aux activités industrielles, artisanales, commerciales et de services. Il n'existe pas de zonage sur la commune de La Barthe-de-Neste (RNU applicable).</p> <p>⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	<p>La carte illustre le site NEA (en rouge) et le secteur classé en zone UI (en vert à points) sur la commune de Lannemezan. Les communes voisines AVEZAC-P RAT-LAHITTE, LA BARTHE DE NESTE, BAISE DARRE et PEYREHITTE sont également indiquées. Une légende précise les limites et intitulés de zone, l'espace boisé classé (EBC), la bande de bruit et les limites du site d'implantation.</p>
<b>Servitudes et emplacements réservés</b>	<p>Les sites sont dégagés de toute servitude.</p> <p>⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	<p>La carte illustre le site NEA (en rouge) et le secteur classé en zone UI (en vert à points) sur la commune de Lannemezan. Les communes voisines AVEZAC-P RAT-LAHITTE, LA BARTHE DE NESTE, BAISE DARRE et PEYREHITTE sont également indiquées. Une légende précise les limites et intitulés de zone, l'espace boisé classé (EBC), la bande de bruit et les limites du site d'implantation.</p>



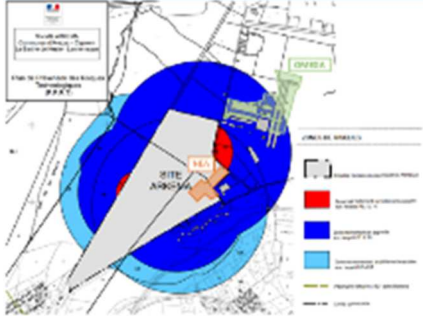
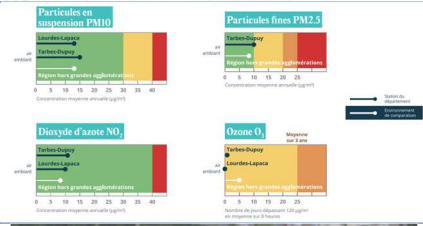

Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Topographie</b>	Le projet OMEGA se situe à une altitude moyenne de 642 mNGF pour la zone de l'installation de production des CSR et de 639 m NGF pour la plate-forme. Le projet NEA présente une altimétrie d'environ 647 m NGF. La parcelle accuse une faible pente de 2 m vers le Nord. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Climat</b>	Le climat de la zone est de type montagnard. La pluviométrie annuelle est de 1 140 mm/an en moyenne. Les vents dominants sont de Secteur Ouest. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Milieu physique</b>		
<b>Hydrographie</b>	Le site appartient au bassin versant de la Garonne. Plus localement, l'hydrographie est marquée par la présence du canal de Neste qui a pour but d'alimenter artificiellement 17 rivières. ⇒ <b>Enjeu modéré.</b>	
<b>Hydrologie quantitative</b>	Les débits observés sont influencés par le fait que le canal soit alimenté artificiellement à partir des réservoirs de hautes montagnes qui stockent les eaux jusqu'à la fonte des neiges. Les débits sont ajustés en fonction des besoins des différents usages : eau potable, irrigation, industrie, tourisme, loisirs, ... ⇒ <b>Enjeu fort.</b>	
<b>Hydrologie qualitative</b>	La qualité de la Petite Baïse est moyenne pour le paramètre écologique et bonne pour le paramètre chimique La qualité de la Baïse Darré est bonne voire très bonne pour certains paramètres depuis 2011. La qualité écologique du canal de Neste est moyenne depuis 2018. ⇒ <b>Enjeu modéré.</b>	

Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Usages de l'eau</b>	Les principaux usages recensés sont liés à la vocation piscicole du bassin versant et aux nombreux rejets polluants (stations d'épuration). ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Géologie</b>	Les sites se trouvent sur des argiles et galets siliceux. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Hydrogéologie</b>	Les projets ne se situent pas à proximité de périmètres d'alimentation de captages d'eau potable. Parmi les ouvrages recensés autour des projets, aucun n'est destiné à la production d'eau potable. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Etat des sols et pédologie</b>  <b>Projet NEA</b>	Le site n'est pas répertorié dans les bases de données BASIAS et BASOL. Historiquement, ce site a toujours été une parcelle non occupée par des installations industrielles. Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé. Il conclut à l'absence de pollution des sols ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>État des sols et pédologie</b>  <b>Projet OMEGA</b>	Le site est répertorié dans les bases de données BASIAS et BASOL. Il s'agit d'une ancienne usine de production d'aluminium. Des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation ont été réalisés entre 2008 et 2017. Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé. Il a mis en évidence la présence de pollution en PCB, HCT, HAP et fluorures dans le sol. ⇒ <b>Enjeu fort.</b>	
<b>Risques naturels</b>	Les projets sont en dehors des zones de risque naturel identifiées. L'enjeu est globalement faible à l'exception des phénomènes de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen) et du risque sismique (aléa modéré pour OMEGA et aléa moyen pour NEA). ⇒ <b>Enjeu faible à modéré.</b>	

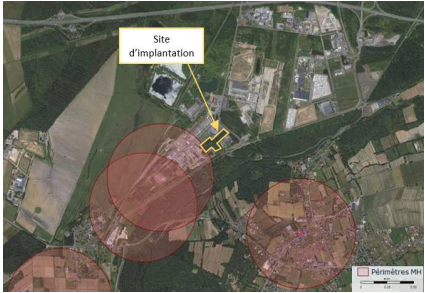


Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Milieu naturel et paysage</b>		
<b>Occupation des sols</b>	Les projets se trouvent dans une zone industrielle. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Activité agricole</b>	Les projets s'implantent en zone industrielle, sur une ancienne friche industrielle pour le projet OMEGA et sur un terrain actuellement occupé par de la végétation au sein du site d'ARKEMA pour le projet NEA. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Aspect paysager</b>	Les projets s'implantent dans un contexte industriel, marqué par la présence de plusieurs entreprises voisines (ARKEMA, KNAUF, MECAMONT, ...). Les secteurs d'habitation sont à plus de 500 m des sites. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Patrimoine naturel Natura 2000</b>	Les sites étudiés se trouvent à environ 13 km du parc national des Pyrénées, 41 km du parc régional des Pyrénées ariégeoises, 25 km des premières réserves naturelles. Le site NATURA 2000 le plus proche se situe à 2,4 km au Sud des projets et la ZNIEFF la plus proche à environ 300 m à l'Ouest du projet NEA et 360 m du projet OMEGA. ⇒ <b>Enjeu faible.</b>	
<b>Trame verte et bleue</b>	Les sites ne sont pas concernés par une trame verte ou bleue du projet de SCoT du Piémont du Pays des Nestes. Toutefois, les prairies, les landes, les tourbières du plateau de Lannemezan, les cours d'eau et leurs milieux riverains à proximité des sites jouent un rôle important dans le fonctionnement écologique du secteur. ⇒ <b>Enjeu faible</b>	

Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<p><b>Richesse écologique</b></p> <p><b>Projet OMEGA</b></p>	<p>Le site est composé de milieux ouverts fortement dégradés présentant un intérêt limité pour la flore et la faune. Aucune zone humide d'intérêt écologique n'a été observée au sein des aires d'étude. Une espèce floristique déterminante ZNIEFF en ex-Midi-Pyrénées a été observée sur le site</p> <p>⇒ <b>Enjeu modéré.</b></p>	
<p><b>Richesse écologique</b></p> <p><b>Projet NEA</b></p>	<p>Le principal enjeu est lié à l'occupation de la zone boisée par une espèce vulnérable mais non protégée. Une adaptation de la période d'intervention de défrichement est donc prévue afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux protégés ou à leurs couvées.</p> <p>⇒ <b>Enjeu modéré.</b></p>	
<b>Milieu humain et risques de nuisances</b>		
<p><b>Contexte démographique et touristique</b></p>	<p>Les projets s'implantent en dehors des secteurs d'intérêt touristique, en périphérie de la zone urbaine au sein d'une zone industrielle dans un contexte favorable à sa mise en œuvre.</p> <p>⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	
<p><b>Contexte énergétique et économique</b></p>	<p>L'objectif principal des projets est de fournir à ARKEMA une énergie de récupération en substitution de l'énergie produite à partir de ressources fossiles actuellement.</p> <p>⇒ <b>Enjeu fort.</b></p>	
<p><b>Population / riverains</b></p>	<p>Les zones d'habitat les plus proches sont à plus de 500 m des sites d'implantation. Les lieux d'accueil de public sensible sont éloignés d'au moins 1,5 km des projets.</p> <p>⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	

Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<p><b>Accès et transport</b></p>	<p>L'accès aux sites se fera depuis la route départementale n°17 (routes des usines). Le trafic moyen journalier comptabilisé sur les voies présentes à proximité du projet varie entre 4 200 et 9 000 véhicules/jour. ⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	
<p><b>Activités</b></p>	<p>Les sites se trouvent au sein d'une zone industrielle. ⇒ <b>Enjeu modéré.</b></p>	
<p><b>Risques technologiques</b></p>	<p>Les sites se trouvent au sein du périmètre du PPRt d'ARKEMA. Des dispositions constructives et des consignes de sécurité seront donc à respecter. Par ailleurs, une canalisation gaz passe à proximité du site du projet NEA. ⇒ <b>Enjeu fort.</b></p>	
<p><b>Qualité de l'air et odeurs</b></p>	<p>L'environnement atmosphérique actuel des sites est marqué par les émissions des usines d'ARKEMA, COGESTAR 2 et KNAUF dans un contexte industriel. ⇒ <b>Enjeu fort.</b></p>	
<p><b>Environnement sonore et vibrations</b></p>	<p>L'ambiance sonore des sites est principalement marquée par l'activité des usines à proximité et notamment ARKEMA et KNAUF. Les premiers riverains sont à plus de 500 m. ⇒ <b>Enjeu faible.</b></p>	



Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Patrimoine culturel</b>	<p>L'extrémité Ouest du site d'implantation du projet NEA est incluse dans un périmètre de protection au titre des monuments historiques. La DRAC a été consulté bien que le site ne soit pas localisé dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques. Elle a indiqué que le projet donnerait lieu à une prescription de diagnostic archéologique.</p> <p>Le site du projet OMEGA n'est concerné par aucun périmètre de protection. La DRAC n'a pas prescrit la réalisation de diagnostic archéologique.</p> <p>⇒ <b>Enjeu fort pour NEA et faible pour OMEGA.</b></p>	

## E. ANALYSE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### E.1. IMPACTS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

#### E.1.1. Impacts de la consommation en eau en phase exploitation

##### E.1.1.1. Impacts du projet OMEGA

Les besoins en eau du projet OMEGA seront très limités puisqu'ils correspondront uniquement aux postes suivants :

- ✓ Eaux sanitaires,
- ✓ Brumisation pour éviter la dispersion de poussières dans le bâtiment de production des CSR,
- ✓ Lavage des roues des camions.

Les consommations et nature de l'eau utilisée sont présentés dans le tableau ci-après.

Nature des consommations	Besoins annuels	Nature de l'eau
Brumisation	1 100 à 1 700 m <sup>3</sup>	Eau potable
Lavage des camions	12 m <sup>3</sup>	Eaux pluviales
Eaux sanitaires	800 m <sup>3</sup>	Eau potable

**Tableau 1 : Synthèse des consommations d'eau sur le projet OMEGA**

**La consommation globale d'eau sur le projet OMEGA est donc limitée.**

##### E.1.1.2. Impacts du projet NEA

Le fonctionnement de la chaufferie va engendrer une consommation d'eau importante pour permettre la fourniture de vapeur à ARKEMA.

Cette consommation supplémentaire sera assurée à hauteur de 800 m<sup>3</sup>/an d'eau potable, tout le reste étant fourni par le prélèvement d'eau brute d'ARKEMA dans le canal de la Neste.

Afin d'évaluer l'impact véritable du projet sur le prélèvement en eau brute, il est nécessaire de considérer les éléments suivants :

- ✓ une grande partie de l'eau fournie par ARKEMA servira à produire de l'appoint d'eau alimentaire qui sera renvoyée sur leurs installations. Cette quantité d'eau est actuellement déjà prélevée par ARKEMA pour alimenter sa chaudière. Par conséquent, pour regarder l'impact de l'installation il est nécessaire de regarder la surconsommation par rapport à la situation actuelle plutôt que la simple consommation ;
- ✓ une des principales raisons de l'augmentation de la consommation d'eau est lié à une amélioration de la qualité de l'eau qui sera envoyée sur la chaudière. Cette amélioration de qualité nécessite de mettre en œuvre un traitement plus poussé de l'eau, consommateur en eau. Mais l'amélioration de cette qualité de l'eau envoyée vers ARKEMA sera accompagnée d'une diminution des purges à réaliser sur l'installation d'ARKEMA. Par conséquent, cela permettra de diminuer d'autant le volume d'eau brute prélevé pour assurer l'appoint en eau dans la chaudière en compensation des purges.

Le bilan de l'impact réel du projet sur le débit prélevé en eau brute par ARKEMA est présenté dans le tableau ci-après.

Le tableau ci-après présente les consommations et économies d'eau brute générées par le projet NEA pour le fonctionnement nominal et pour le cas le plus défavorable.

	Fonctionnement nominal	scénario maximal
<b>Besoins du projet NEA en eau brute et eau adoucie</b>	132 500 m <sup>3</sup> /an	159 700 m <sup>3</sup> /an
<b>Quantité d'eau déjà prélevée par ARKEMA</b>	88 000 m <sup>3</sup> /an	105 000 m <sup>3</sup> /an
<b>Eau brute économisée pour l'appoint lié aux purges de chaudière chez ARKEMA</b>	16 800 m <sup>3</sup> /an	16 800 m <sup>3</sup> /an
<b>Prélèvement supplémentaire en eau brute lié au projet</b>	<b>27 700 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>37 900 m<sup>3</sup>/an</b>
	<b>3,2 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>4,3 m<sup>3</sup>/h</b>

*Tableau 2 : Bilan des débits supplémentaires prélevés liés au projet NEA.*

La mise en œuvre du projet génèrera donc une augmentation de la consommation en eau brute de l'ordre de **3,2 m<sup>3</sup>/h en moyenne et au maximum de 4,3 m<sup>3</sup>/h**.

Sur les 3 dernières années, les quantités d'eau prélevées par ARKEMA représentaient entre 753 et 834 m<sup>3</sup>/h.

On constate donc que l'impact sur le prélèvement sera limité car il représentera en moyenne 0,4 % du débit d'eau actuellement prélevé par ARKEMA et, au maximum, environ 0,6 % de ce débit.

Le cumul des prélèvements liés à ARKEMA et de ceux liés à NEA seront largement inférieurs aux quantités autorisées par l'arrêté préfectoral d'ARKEMA.

***Les consommations d'eau brute supplémentaires générées par le projet NEA seront limitées : elles représenteront une augmentation de l'ordre de 0,6 % au maximum du débit actuellement prélevé par ARKEMA et resteront toujours largement inférieures aux prélèvements autorisés dans l'arrêté préfectoral.***

### E.1.1.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA

Le cumul des impacts sur la consommation d'eau des projets NEA et OMEGA sera faible. Comme cela a été démontré au chapitre précédent, la consommation liée au projet NEA est limitée. Les faibles consommations d'eau liés aux projet OMEGA ne reviennent pas remettre en question cette conclusion.

***Les impacts cumulés des projets NEA et OMEGA sur la consommation en eau seront donc faibles.***

## E.1.2. Impacts des rejets en phase exploitation

---

### E.1.2.1. Impacts du projet OMEGA

---

Les rejets générés par le fonctionnement du site OMEGA seront limités :

- ✓ Les éventuelles égouttures des mâchefers seront collectées dans une cuve dédiée et évacuées vers l'enviropôle exploité par PSI pour subir un traitement adapté.
- ✓ Les eaux de lavage des camions seront collectées et traitées sur un débourbeur-déshuileur puis stockées avec les eaux pluviales de voiries.
- ✓ Les eaux pluviales de toitures seront rejetées directement au milieu naturel dans le bassin existant situé au nord-ouest du site (appelé « Lac »). Ce bassin est équipé d'une régulation de débit en sortie.
- ✓ Les eaux pluviales de voiries seront rejetées au milieu naturel avec un débit régulé après passage sur un débourbeur/déshuileur et stockage dans 2 bassins de rétention spécifique aux eaux pluviales de voiries présentant des volumes de 1 450 m<sup>3</sup> et 1 110 m<sup>3</sup>. ;
- ✓ Les eaux usées sanitaires seront rejetées au milieu naturel après traitement sur une micro-station.

En cas d'incendie ou de déversement accidentel de substances polluantes sur les voiries du site, les eaux produites (y compris eaux pluviales de toitures lors d'un incendie) seront stockées dans les bassins de rétention des eaux pluviales qui peuvent être isolés. Ces eaux seront soit reprises par une entreprise de traitement agréée, soit rejetées vers le milieu naturel après analyses si leur qualité le permet.

Les principaux rejets seront donc constitués des eaux pluviales. Le site étant dans sa grande majorité déjà imperméabilisé, les volumes d'eaux de pluie collectés ne devraient pas beaucoup varier par rapport à la situation actuelle.

***L'impact du projet OMEGA sur les rejets d'effluents sera donc très faible.***

### E.1.2.2. Impacts du projet NEA

---

La mise en œuvre du projet générera les rejets aqueux suivants :

- ✓ **Eaux usées sanitaires du bâtiment administratif et du laboratoire** : elles seront traitées sur une micro-station d'épuration et seront ensuite rejetées dans le bassin de rétention des eaux pluviales avant évacuation vers le réseau d'eaux pluviales d'ARKEMA (l'infiltration n'étant pas réalisable compte tenu de la faible perméabilité du sol et du risque de présence de nappe superficielle). Les quantités rejetées représenteront 800 m<sup>3</sup>/an.
- ✓ **Eaux pluviales** : Les eaux pluviales seront collectées séparément :
  - Les eaux de toitures seront directement dirigées vers un bassin de rétention de 450 m<sup>3</sup> ;
  - Les eaux de voiries hors zones process susceptibles d'être polluées aux hydrocarbures passeront d'abord par un débourbeur/déshuileur avant d'aller dans le bassin de rétention ;
  - Les eaux pluviales provenant des zones process extérieures (traitement des fumées, stockages des réactifs et résidus) iront également dans le bassin de rétention après passage dans le débourbeur/déshuileur commun aux eaux de voiries. En cas de pollution, ce flux sera envoyé vers la fosse eaux usées process.

Le bassin de rétention est également dimensionné pour recueillir les eaux d'extinction en cas d'incendie.

En sortie de bassin, les eaux pluviales seront évacuées vers le réseau d'eaux pluviales d'ARKEMA. En cas de pollution, ces eaux seront dirigées vers une filière adaptée.

✓ **Eaux d'extinction d'incendie** : en cas d'incendie ou de déversement accidentel de substances polluantes sur les voiries du site, les eaux produites seront stockées dans le bassin de rétention des eaux pluviales qui peut être isolé. Ces eaux seront évacuées par une entreprise agréée si leur qualité est incompatible avec un rejet vers le réseau d'eaux pluviales d'ARKEMA.

✓ **Effluents process** : une partie des effluents générés par le process sera utilisé pour le refroidissement des mâchefers. L'excédent sera stocké dans une fosse ou il sera traité et refroidi avant de passer dans un déboureur/déshuileur et d'être évacué vers le réseau d'effluents process d'ARKEMA. En cas de détection du dépassement d'une valeur limite d'un des paramètres suivis en continu, la fosse sera isolée par le biais d'une vanne asservie. Les effluents ayant été en contact avec les mâchefers seront collectés séparément et évacués par une entreprise agréée.

D'un point de vue quantitatif, les rejets d'effluents de process vers le réseau d'effluents process d'ARKEMA représenteront en moyenne 41 300 m<sup>3</sup>/an et au maximum 53 900 m<sup>3</sup>/an.

Toutefois, comme cela a déjà été évoqué dans le chapitre précédent, la mise en œuvre du projet permettra de diminuer les purges sur les installations d'ARKEMA. Par conséquent, l'impact réel du projet sur les rejets d'effluents sera moins important.

	Fonctionnement nominal	scénario maximal
Rejet d'eaux de process du projet NEA	41 300 m <sup>3</sup> /an	53 900 m <sup>3</sup> /an
Diminution des rejets liés à la diminution des purges chez ARKEMA	16 8000 m <sup>3</sup> /an	16 800 m <sup>3</sup> /an
Rejets supplémentaire en eau de process lié au projet	<b>24 500 m<sup>3</sup>/an</b> <b>2,8 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>37 100 m<sup>3</sup>/an</b> <b>4,2 m<sup>3</sup>/h</b>

*Tableau 3 : Bilan des rejets en eau process supplémentaires liés au projet NEA.*

La mise en œuvre du projet génèrera donc une augmentation des rejets d'effluents process de **2,8 m<sup>3</sup>/h en moyenne et au maximum de 4,2 m<sup>3</sup>/h.**

Sur les 3 dernières années, les quantités d'eau rejetées par ARKEMA représentait entre 206 et 220 m<sup>3</sup>/h.

L'impact sur les rejets représentera en moyenne 1,4 % du débit d'effluents rejetés actuellement par ARKEMA et au maximum 2,1 % de ce débit.

Le cumul des rejets liés à ARKEMA et de ceux liés à NEA sera largement inférieur aux quantités autorisées par l'arrêté préfectoral d'ARKEMA.

***L'impact maximal du projet sur les rejets d'effluents de process traités vers le milieu naturel sera faible en comparaison de la situation actuelle. Les rejets d'effluents resteront toujours largement inférieurs aux valeurs autorisées dans l'arrêté préfectoral***



### E.1.2.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA

Aucun rejet d'eaux souillées ne sera effectué depuis les sites vers le milieu naturel sans traitement préalable :

- ✓ Les eaux sanitaires seront traitées sur des micro-stations d'épuration ;
- ✓ Les effluents process issus des mâchefers, collectés aussi bien sur le site de NEA que sur celui d'OMEGA, seront stockés séparément et seront évacués vers une installation de traitement dûment autorisée ;
- ✓ Les autres effluents process issus de l'installation NEA seront recyclés pour partie en interne et l'excédent sera renvoyé, après passage sur une installation de traitement des eaux, vers le milieu naturel via le réseau d'effluents de process d'ARKEMA ;
- ✓ Les eaux pluviales issues des voiries des 2 projets, les eaux pluviales des zones process extérieures sur le projet NEA et les eaux de lavage des camions sur le projet OMEGA, seront traitées sur des débourbeurs / déshuileurs avant rejet vers le milieu naturel. En cas de pollution accidentelle ou d'incendie ces eaux seront isolées et évacuées vers une installation dûment autorisée ou vers le milieu naturel en fonction de leur qualité.

***En synthèse, l'impact des rejets liés aux projets sur les eaux est jugé faible.***

### E.1.3. Impacts global sur la ressource en eau en phase d'exploitation

L'eau brute prélevée par ARKEMA afin d'alimenter le projet NEA sera prélevée dans le canal de la Neste.

Les effluents de process seront, quant à eux rejetés, dans la Baïse Darré, via le réseau d'effluents process d'ARKEMA. La Baïse Darré est un affluent de la Petite Baïse et donc un sous-affluent de la Baïse.

Or le canal de la Neste a pour but d'alimenter artificiellement les cours d'eau gascons prenant naissance sur le plateau de Lannemezan à partir de réservoirs de haute montagne.

La Baïse fait partie des cours d'eau alimenté par le canal de la Neste.

Par conséquent, plus de 88% de l'eau supplémentaire prélevée dans le canal de la Neste sera rejetée dans la petite Baïse et rejoindra donc le système Neste.

***Ce principe de prélèvement et de restitution au système NESTE permet de limiter très fortement l'impact du projet sur la ressource en eau.***

En ce qui concerne l'eau potable, les quantités consommées sur les 2 installations représenteront entre 2 700 et 3 300 m<sup>3</sup>/an. Cette consommation est relativement faible, puisque qu'elle représente l'équivalent de la consommation de 50 à 60 personnes par an.

***L'impact global sur la ressource en eau est donc faible.***

#### E.1.4. Impacts en phase travaux

---

##### E.1.4.1. Impacts liés au rabattement de la nappe

---

Le niveau de plus hautes eaux a été enregistré sur le site à environ 1 mètre en dessous du niveau terrain naturel.

Par conséquent, pour réaliser les travaux de construction de la fosse de réception des CSR et d'autres installations du projet, il sera nécessaire de réaliser un rabattement de nappe. Une étude de pompage a donc été réalisée sur le site afin d'estimer les débits à pomper lors des travaux.

Le volume à prélever dans la nappe a été estimé à 1 140 m<sup>3</sup>.

En ce qui concerne le débit d'exhaure, en prenant en compte l'hypothèse la plus défavorable qui consiste à considérer que tous les ouvrages seront réalisés en même temps, le débit sera au maximum de 0,85 m<sup>3</sup>/h.

Les eaux prélevées seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales d'ARKEMA.

Les études réalisées par l'entreprise en charge des travaux définiront les modalités exactes de réalisation du rabattement de nappe ainsi que les éventuels traitements à mettre en œuvre avant rejet des eaux prélevées dans les eaux superficielles (principalement bac de décantation).

***En conclusion, du fait des faibles débits d'eau à prélever, du caractère très temporaire de ce prélèvement et de la qualité des eaux issues de la nappe, l'impact du rabattement de la nappe lors de la phase chantier est jugé comme faible.***

##### E.1.4.2. Impacts liés à la présence de sols pollués

---

Sur le site du projet OMEGA, le diagnostic de pollution des sols a mis en évidence la présence d'une pollution des sols lié aux anciennes activités industrielles du site.

Ce rapport indique qu'il y a un risque pour l'environnement lié aux transferts des éventuels impacts vers l'environnement du site via les eaux souterraines. D'après le bureau d'études en charge de ce diagnostic, le risque de transfert au-delà des limites du site via les eaux souterraines peut être jugé modéré à faible.

Le bureau d'étude propose donc des modes de gestion adaptés à la nature des sols en place.

Conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, la faisabilité technique, le dimensionnement précis des travaux à réaliser ainsi que les objectifs de dépollution au regard de la sensibilité des aménagements projetés seront définis au travers d'un programme de travaux.

La réalisation de ces opérations permettra de maîtriser tous les risques liés à la pollution des sols et donc les risques de transfert de pollution vers les eaux souterraines.

##### E.1.4.3. Autres impacts en phase chantier

---

Hormis les rejets liés au rabattement de nappe sur le projet NEA, les chantiers seront à l'origine de rejet limité aux eaux de lavage et aux eaux sanitaires.

Pour les camions de transport et engins de chantier, une aire de lavage des roues (boues) pourra être mise en place en fonction des besoins. Les eaux de lavage, après passage dans un débourbeur/déshuileur seront évacuées :

- ✓ vers la canalisation existante située au nord-ouest du site (à proximité du « lac ») pour le projet OMEGA,
- ✓ vers le réseau d'eaux pluviales d'ARKEMA pour le projet NEA.

Les installations de chantier seront équipées de sanitaires autonomes (fosses vidangeables).

Par ailleurs, des mesures de prévention et de protection environnementales seront imposées aux entreprises attributaires du marché de travaux par le biais des cahiers des charges. Le respect de ces mesures sera vérifié par les contrôleurs en charge du suivi des chantiers : contrôle interne des entreprises qui réaliseront les travaux, contrôleurs de chantier de la maîtrise d'œuvre qui suivront toutes les phases du chantier et responsables de chantier.

***Le respect de ces mesures de prévention permettra de limiter l'impact du projet sur les eaux superficielles en phase travaux.***

## E.2. IMPACTS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

### E.2.1. Impacts sur les sols et sous-sols en phase exploitation

Sur les 2 projets, les bâtiments et les zones de circulation et de stockage seront imperméabilisés (dalles béton ou voiries). Les déchets, CSR et les réactifs présents dans l'installation ne seront donc pas en contact avec les sols et sous-sols.

Aucun rejet d'effluent pollué ne sera effectué dans les sols.

**Sur le projet OMEGA**, les rejets aux milieux naturels seront limités :

- ✓ Aux eaux pluviales de toitures,
- ✓ Aux eaux pluviales de voiries traitées sur un débourbeur-déshuileur,
- ✓ Aux eaux usées sanitaires épurées,
- ✓ Aux eaux de lavage des camions après traitement sur un débourbeur-déshuileur.

Les égouttures de mâchefers collectées sur la plate-forme de maturation seront collectées et évacuées vers une installation agréée pour le traitement.

**Sur le projet NEA**, seules les eaux pluviales, traitées sur un débourbeur-déshuileur pour celles provenant des zones de process extérieures et des voiries, les eaux usées sanitaires épurées et les effluents process peu chargés et traités seront rejetés dans le milieu naturel.

Les effluents de process pollués (eaux de process issues des mâchefers) seront collectés séparément et évacués vers une installation de traitement agréée.

**Sur les 2 projets**, les stockages de substances liquides seront réalisés sur rétentions dimensionnées conformément à la réglementation. Le risque de pollution accidentelle des sols et sous-sols est donc jugé faible.

***Les mesures de prévention des risques de pollution chronique ou accidentelle permettent de limiter l'impact des projets sur les sols et sous-sols. L'impact sur les sols et sous-sols est donc jugé faible.***

## E.2.2. Impacts sur les sols et sous-sols en phase travaux

### E.2.2.1. Impacts du projet OMEGA

Le diagnostic de pollution des sols réalisé sur le site d'implantation du projet OMEGA a mis en évidence la présence d'une pollution des sols lié aux anciennes activités industrielles du site.

Il est donc nécessaire de mettre en œuvre un plan de gestion des sols. Ce plan de gestion propose des mesures qui concernent principalement le traitement des déblais pollués (pollution spécifique liée aux activités historiques) issus des opérations de terrassement en lien avec les aménagements prévus.

Les solutions de gestion consistent à :

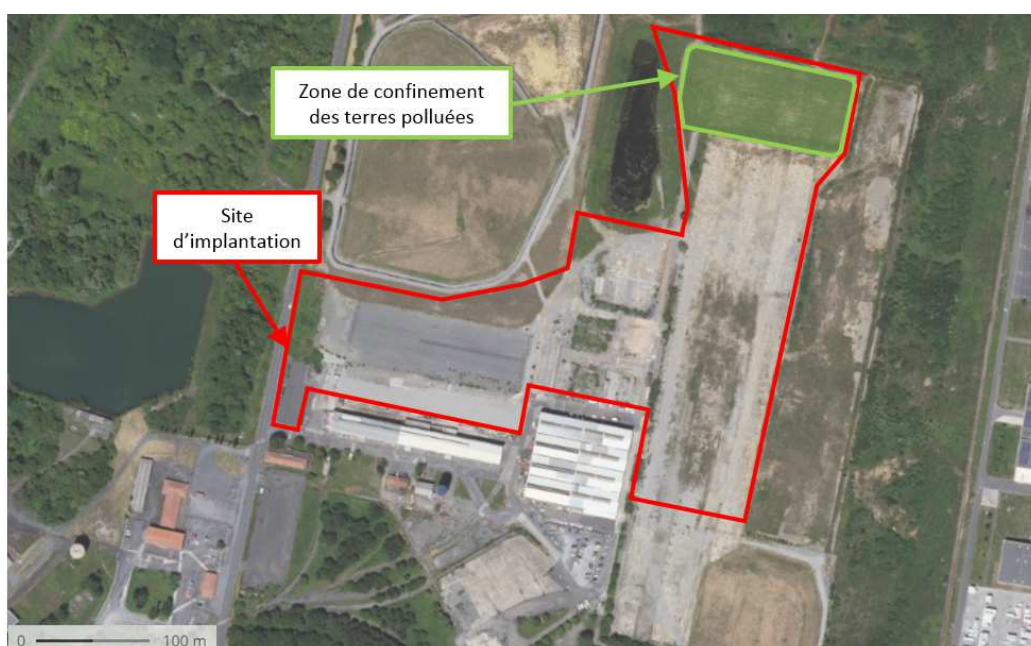
- ✓ Limiter les excavations au droit du projet,
- ✓ Valoriser sur site les matériaux excavés sous recouvrement par de la terre végétale d'apport,
- ✓ Mettre en place un recouvrement au droit des surfaces du site et notamment par 30 cm de terre végétale au droit des espaces verts et des zones sans aménagements prévus au projet et n'étant pas recouvertes par une dalle béton ou de l'enrobé.

Conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, la faisabilité technique, le dimensionnement précis des travaux à réaliser ainsi que les objectifs de dépollution au regard de la sensibilité des aménagements projetés seront définis au travers d'un programme de travaux.

Le volume de terre polluée à gérer représentera entre 6 000 et 16 300 m<sup>3</sup> de sols pollués, en fonction de la nature des sols qui sera défini grâce aux résultats de l'étude géotechnique.

Le principe de gestion retenu est le confinement sur le site de ces terres. Elles seront stockées sur les parcelles au nord de la plate-forme de tri et stockage de déchets.

La zone de stockage retenue est présentée sur le schéma après.



**Figure 11 : Localisation de la zone de confinement des terres polluées**

La zone de stockage présente une surface d'environ 10 000 m<sup>2</sup>. Ainsi dans le cas le plus défavorable, la hauteur de stockage des terres sera de 1,6m en moyenne.

La mise en œuvre des terres sur cette zone ne créera pas de surélévation par rapport au reste du terrain, puisqu'au global le niveau de la zone de stockage des terres est inférieur de 2,5 m en dessous du niveau de la plate-forme.

Pour vérifier la non-aggravation des risques environnementaux vis-à-vis de la situation résiduelle du site après la cessation d'activité et sa restitution pour de futurs usages industriels, une comparaison a été faite entre la qualité environnementale des déblais (zones émettrices de matériaux) et la qualité environnementale des sols de la zone prévue de confinement en partie nord du site OMEGA 2 (zone réceptrice de matériaux), supposée contenir des terres dépolluées mais conservant de fortes à très teneurs en PCB.

La comparaison montre que les matériaux excavés et apportés dans la zone de confinement montrent, par rapport aux matériaux déjà présents et qui constitueront le substratum des apports :

- ✓ pour l'arsenic, des teneurs environ deux fois inférieures,
- ✓ pour les PCB, des teneurs environ 10 à 100 fois inférieures,
- ✓ pour les sulfates sur éluat, des teneurs du même ordre de grandeur.

Dans ces conditions, il ne paraît pas nécessaire d'introduire des conditions de confinement plus sévères que celles actuellement en vigueur sur le site depuis la cessation d'activité et supposées répondre à la maîtrise des risques environnementaux.

L'aménagement de cette zone sera donc basé sur les principes suivants :

- ✓ décapage de la végétation dense et de la terre végétale actuelle (pour remise en place ultérieure) au-dessus du géotextile conservé,
- ✓ apports de terres excavées du site liées au projet,
- ✓ mise en place d'un géotextile séparateur,
- ✓ remise en œuvre de la terre végétale, avec compléments si nécessaire, pour reconstituer un horizon de l'ordre de 30 cm d'épaisseur, formant isolement vis-à-vis du contact direct et de l'envol de poussières,
- ✓ redéveloppement de la végétalisation dense actuelle, limitant les infiltrations.

La réalisation de ces opérations permettra de maîtriser tous les risques environnementaux et sanitaires par une suppression de contacts sources/cibles par recouvrement et par le port des EPI adaptés en phase chantier.

L'ensemble de ces mesures conduira à une qualité du site adaptée au futur usage.

***La mise en œuvre des mesures de gestion définies dans le plan de gestion ainsi que le respect des préconisations définies dans le programme de travaux permettront de s'assurer que les impacts liés à la gestion des sols pollués seront limités et maîtrisés.***

## E.2.2.2. Impacts du projet NEA

---

D'une manière générale, les travaux perturbent les milieux sous l'effet des décapages des sols réalisés préalablement à la réalisation des voiries et la construction des bâtiments.

Ce décapage expose le sous-sol à des risques de pollution. Les entreprises en charge de la réalisation des travaux prendront toutes les précautions d'usage pour prévenir tout risque de pollution des sols (par exemple : bacs de décantation des hydrocarbures).

Ces mesures permettront de réduire l'impact sur les sols et sous-sol en phase de travaux.

Par ailleurs, un diagnostic de pollution a été réalisé dans le cadre du projet. Ce diagnostic a révélé l'absence de pollution des sols. Ainsi le remaniement des sols lors des travaux de déblais /remblais ne sera pas à l'origine d'une dispersion de pollution.

***Compte tenu de l'absence de pollution dans les sols en place, l'impact lié à la réalisation des travaux sera limité par la mise en œuvre de mesures préventives.***

## E.3. IMPACTS DES DECHETS PRODUITS

### E.3.1. Impacts des déchets produits en phase exploitation

---

#### E.3.1.1. Impacts du projet OMEGA

---

Les principaux résidus produits sur le projet OMEGA seront les refus de tri générés par l'installation de production de CSR. Ces déchets constituent des déchets ultimes qui seront envoyés sur une installation de stockage de déchets non dangereux : l'Enviropôle situé au nord de Lannemezan et qui est exploité également par PSI Environnement. Ils représenteront entre 40 et 50% des déchets entrants sur l'installation de production de CSR.

A noter que cette installation permet de diminuer de façon importante la part de déchets entrants en centre de stockage de déchets, puisque l'ensemble des déchets entrants sur l'unité de production de CSR sont des déchets dont la part valorisable matière a déjà été extraite. En l'absence d'installation de production de CSR, la totalité de ces déchets irait en centre de stockage. L'installation permet donc de d'éviter annuellement l'enfouissement de 44 100 à 50 150 t/an de déchets.

En ce qui concerne la plate-forme de tri et de stockage de déchets, elle permet également la valorisation de déchets. En effet, les déchets qui seront accueillis sur la plate-forme (hormis les CSR en balles) feront l'objet d'un tri afin d'en extraire la part valorisable.

Celle-ci représentera environ :

- ✓ 85% des déchets entrants pour les déchets de bois,
- ✓ 25% des déchets entrants pour les déchets divers,
- ✓ 37% des déchets entrants pour les déchets d'équipements d'ameublement provenant d'Eco-mobiliers.

Tous ces déchets valorisables seront dirigés vers les filières de valorisation adaptées.

De plus, la majeure partie des refus issus du tri réalisé sur la plate-forme seront réutilisés en interne et envoyés vers l'installation de production de CSR afin d'en extraire également la fraction valorisable

thermiquement. En fonction de leur nature, si l'exploitant juge qu'ils contiennent une part trop faible de combustible, ces refus pourront être dirigés directement vers l'ISDND de l'Enviropôle.

Dans tous les cas, les principaux déchets produits sur l'installation OMEGA trouveront un exutoire local.

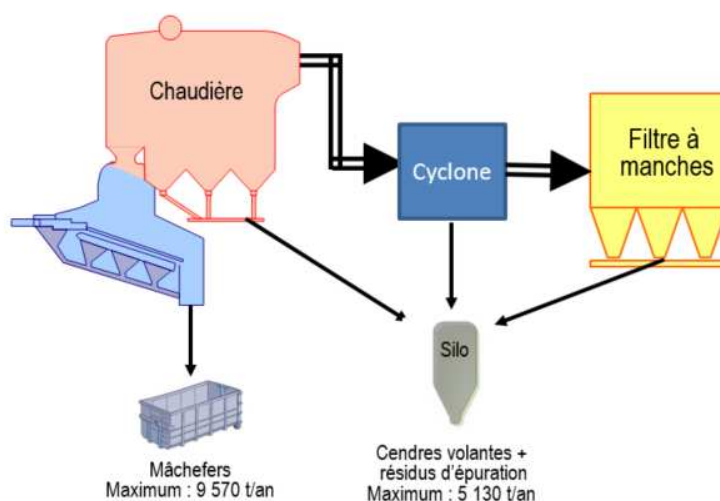
Enfin en ce qui concerne les mâchefers la plate-forme leur permettra de subir l'étape de maturation qui est nécessaire à l'obtention de mâchefers valorisables en technique routière.

**Au global, l'impact du projet OMEGA sera positif car il permettra la valorisation matière ou thermique de déchets qui auraient été enfouis en l'absence de la mise œuvre de ces installations.**

### E.3.1.2. Impacts du projet NEA

Les principaux résidus produits sur le projet NEA seront :

- ✓ Des mâchefers,
- ✓ Des cendres volantes et des résidus d'épuration des fumées



**Figure 12 : Gestion des principaux résidus du projet NEA**

Les mâchefers seront recyclés en technique routière après récupération des métaux ferreux et maturation sur l'installation du projet OMEGA implanté à proximité.

L'impact de la gestion de ces déchets est donc limité, voire positif, puisqu'il permet de réduire le recours aux matières premières.

Les cendres volantes et résidus d'épuration des fumées seront évacués vers une installation de stockage de déchets dangereux.

**Au final, l'impact des déchets générés par l'exploitation de la chaufferie CSR est jugé faible.**



Par ailleurs, la mise en œuvre du projet permettra, en moyenne, la valorisation chaque année d'environ 44 100 t de déchets préparés sous forme de CSR en vue de produire de l'énergie.

***De ce point de vue, le projet aura un impact très positif sur le plan de la gestion des déchets à l'échelle régionale. Il offrira un exutoire aux déchets d'activités économiques des différents artisans et PME locaux et permettra de limiter le stockage de déchets présentant un intérêt énergétique.***

### **E.3.2. Impacts des déchets produits en phase travaux**

Les déchets générés par les chantiers seront triés. L'ensemble de ces déchets suivra les filières de recyclage selon leur nature. Un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets) sera impérativement établi, pour chaque projet, au stade de la consultation par les candidats à la construction, selon un cadre précis défini par le maître d'œuvre.

***Les modalités de gestion des déchets de chantier seront contrôlées. L'impact de ces déchets est jugé faible.***

## **E.4. IMPACTS SUR LES ZONES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES**

D'après le règlement graphique du PLU de Lannemezan, le site est implanté en zone Ui : zone urbaine destinée aux activités industrielles, artisanales, commerciales et de services.

Le projet OMEGA sera construit sur l'ancien site d'Aluminium PECHINEY. Ce site n'est concerné par aucune zone agricole, forestière ou maritime.

Pour le projet NEA, seule une partie de la zone boisée fera l'objet d'un défrichement. La majeure partie (53 %) du boisement de la zone d'étude sera conservée.

Dans l'étude sur la biodiversité réalisée par OTE Ingénierie, il est indiqué que la zone est actuellement occupée par des fourrés arborescents qui ne sont pas des boisements à proprement parler car ils sont structurés par des espèces arbustives mais constitue une recolonisation forestière avancée.

Par conséquent, aucune zone agricole ou forestière à proprement parler ne sera touchée. Le projet est par ailleurs éloigné de tout secteur maritime.

***Le projet n'aura pas d'impact sur les zones agricoles, forestières et maritimes.***

## **E.5. IMPACTS SUR LES SITES ET PAYSAGES**

### **E.5.1. Impact visuel en phase d'exploitation**

#### **E.5.1.1. Impact du projet OMEGA**

Les bâtiments ont été conçus de manière à répondre aux besoins du projet et dialoguer avec leur contexte.

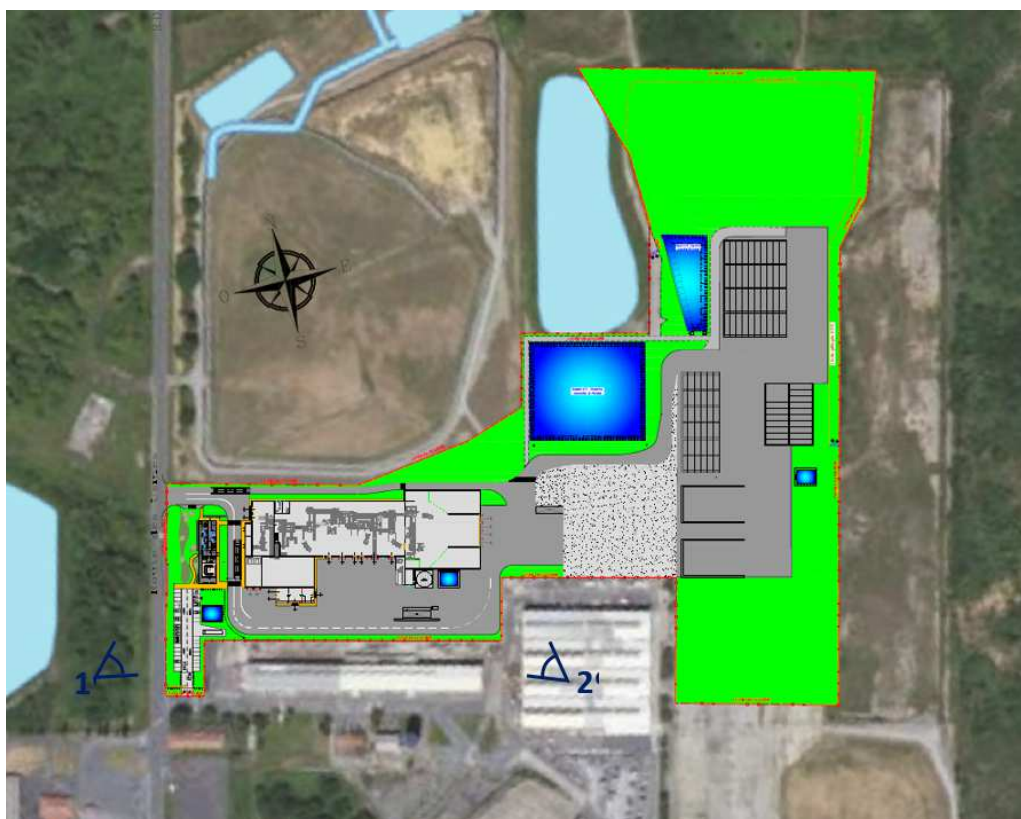
Les façades donnant sur la route des usines représentent des formes presque organiques évoquant les branchages d'un arbre. Elles sont ainsi travaillées à la fois pour entrer en dialogue avec l'environnement immédiat en partie boisé et pour symboliser la nature et l'environnement.



Un travail sur le bardage métallique qui habille les façades importantes de l'installation de préparation des CSR a été fait pour y apporter un rythme et dynamiser la grande hauteur du volume de l'usine. Le choix du type et de la couleur de bardage est voulu pour entrer en dialogue avec les formes organiques qui constituent l'enveloppe du bâtiment des locaux sociaux.

L'impact visuel pour le voisinage est limité. Les installations seront principalement visibles depuis la route des usines.

Les insertions paysagères ci-après permettent de se rendre compte de la perception du projet.



**Figure 13 : Localisation des angles de vue des insertions paysagères**



**Figure 14 : Vue du projet OMEGA depuis la RD 17**



**Figure 15 : Vue de l'unité de préparation des CSR depuis le sud est- du site**

### E.5.1.2. Impact du projet NEA

Le projet NEA est implanté à proximité des installations d'ARKEMA.

Les nouveaux bâtiments sont conçus dans un esprit de cohérence architecturale avec l'existant. Les couleurs sobres retenues pour les nouvelles constructions permettront au projet de s'intégrer dans cette zone industrielle.

L'impact visuel pour le voisinage est limité. Les photos montage présentées ci-après permettent de se rendre compte de la perception du projet.



**Figure 16 : Localisation des angles de vue des photos**





**Figure 17 : Photo 1 – avant et après travaux**



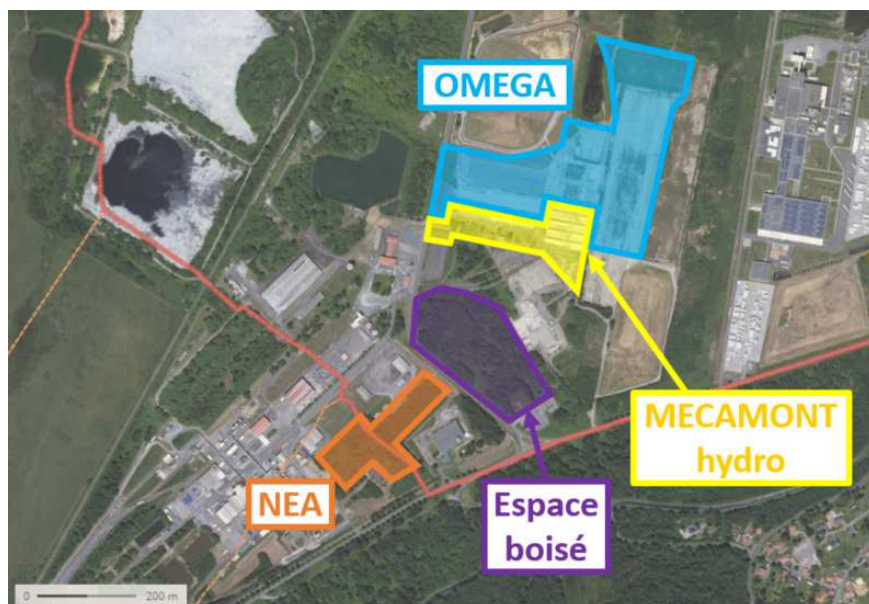
*Figure 18 : Photo 2 – avant et après travaux*

***Compte tenu de l'environnement industriel des sites d'implantation, l'impact visuel des projets est jugé faible.***

### **E.5.1.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA**

L'impact cumulé des 2 installations sera très limité car les 2 principaux bâtiments seront distants d'environ 500 m et des obstacles visuels seront présents entre les 2 installations. Il s'agit notamment de l'entreprise Mécamont Hydro et de l'espace boisé situé au sud de cette entreprise. Par conséquent les 2 installations ne seront pas visibles simultanément.





**Figure 19 : Localisation des projets OMEGA et NEA et obstacles visuels entre les 2 sites**

**Compte tenu de leur distance et des obstacles visuels présents entre les 2 projets, il n’y aura pas de cumul des impacts des installations au niveau paysager.**

### E.5.2. Impacts des émissions lumineuses

De manière générale, les éclairages artificiels intérieurs et extérieurs seront conformes aux normes en vigueur et aux recommandations de l’Association Française de l’Éclairage.

Les éclairages, limités aux besoins de sécurité des sites, ne constitueront pas de nouvelles nuisances significatives pour le voisinage.

Par ailleurs étant donné la distance entre les 2 installations (environ 500 m), il n’y aura pas d’impact cumulé des 2 projets.

**Compte tenu de la situation des projets dans une zone industrielle et éloignée des habitations, l’impact de l’éclairage des projets OMEGA et NEA est jugé faible.**

### E.5.3. Impact visuel en phase travaux

En phase travaux, des engins de constructions seront visibles sur les chantiers. Les plus visibles seront les grues. Toutefois, l’impact visuel est limité dans le temps. Notamment la présence des grues sur le site du projet OMEGA est estimée à 4 mois et sur le site du projet NEA, elle est limitée à maximum 15 mois.

Les abords des chantiers seront nettoyés régulièrement pour lutter contre les salissures sur la voie publique, la dégradation des clôtures et le dépôt des déchets.

**Compte tenu de l’emplacement des installations de chantier, au sein de la zone industrielle, et du caractère temporaire des impacts, l’impact visuel est jugé faible en phase chantier.**

## E.6. IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET LES ZONES NATURA 2000

### E.6.1. Incidences sur les sites Natura 2000

L'analyse préliminaire des incidences a permis de mettre en évidence :

- ✓ Que les espèces visées au titre de l'annexe II de la directive Habitats n'ont pas été observées dans le cadre du diagnostic écologique et que ces espèces ne présentent pas d'intérêt pour les habitats identifiés au sein de la zone de projet ;
- ✓ L'absence d'incidences sur les espèces des milieux aquatiques et espèces fréquentant les abords de cours d'eau ;
- ✓ L'absence de continuité écologique entre le site d'étude et le site Natura 2000 (le tissu urbain de la commune sépare la zone de projet et le site Natura 2000).

***Les projets ne seront pas de nature à avoir des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches.***

### E.6.2. Incidences sur les ZNIEFF

Au droit de la zone d'étude, aucune des espèces végétales déterminantes ZNIEFF n'a été répertoriée. En outre, aucune incidence portée (bruit, vibrations, émissions, rejets) n'apparaît susceptible d'affecter les ZNIEFF les plus proches, leur fonctionnement ou leur connectivité.

***Les incidences sur les ZNIEFF au titre des projets OMEGA et NEA sont qualifiées de négligeables.***

### E.6.3. Incidences sur les zones humides

Les prospections réalisées sur le site d'étude du projet NEA ont permis de mettre en évidence la présence d'une zone humide d'une surface de 466 m<sup>2</sup>. Celle-ci a été identifiée au sein d'une saulaie-peupleraie pionnière à une vingtaine de mètres du transformateur électrique.

Sur le site du projet OMEGA, une dépression humide a été mise en évidence sur le site. Toutefois étant donné la diversité floristique très faible et le fait que la formation est non impactée par le projet, l'impact sur cette zone humide sera nul.

***Aucune installation ne sera mise en place sur les zones humides identifiées sur les sites. Celles-ci seront intégralement conservées. Les zones humides environnantes (situées à plusieurs centaines de mètres des sites des projets) ne seront pas non plus impactées.***

### E.6.4. Incidences des travaux de débroussaillage et de défrichage

La parcelle du projet étant en grande partie occupée par des fourrés arbustifs à arborescents, l'implantation des différentes installations du projet NEA nécessite des opérations de débroussaillage et défrichage d'une partie de la zone d'étude.

La majeure partie (53 %) du boisement de la zone d'étude sera conservée (partie ouest). Ce sont essentiellement les boisements situés à l'est du site (zone où se regroupent les installations, avec l'accès au site nécessitant la création de voiries, les constructions, ...) qui vont faire l'objet de ce défrichage. Ces fourrés arborescents ne sont pas des boisements à proprement parler.

Les travaux de défrichage devront être réalisés sur une période de septembre et mi-mars afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux protégés ou à leurs couvées.

La conservation de la partie boisée à l'ouest et au sud de la zone de projet permettra le maintien d'un continuum boisé linéaire assurant une continuité écologique aux alentours de la zone de projet, favorisant ainsi la biodiversité au sein de la zone de projet.

***L'impact du défrichement peut être considéré comme faible.***

## E.6.5. Impacts du projet sur la biodiversité

### E.6.5.1. Impacts du projet OMEGA

#### **Incidences sur les milieux naturels**

Les travaux de réalisation du projet (bâtiments, voiries internes, zones de stockage ...) entraîneront, là où elle est présente, une destruction de la couverture végétale sur la zone d'implantation.

Ainsi, près de 6.6 hectares de friches industrielles non aménagées vont être remplacés par des surfaces aménagées (voiries, bâtiments, zones de stockage ...). Ces aménagements vont globalement modifier voire supprimer l'état du couvert végétal présent sur le site, état végétal cependant très peu marqué en raison de l'importance des zones artificialisées résultant de l'ancienne utilisation.

Les terrains du projet sont majoritairement ouverts et l'ouverture du chantier n'impliquera que de quelques actions de fauchage et de débroussaillage notamment pour les quelques fourrés arbustifs ponctuels et le roncier.

L'essentiel des milieux concernés par le périmètre de l'opération est composé de friches présentant peu de sensibilité écologique.

Les formations impactées ne jouent aucun rôle important de lieu de refuge, d'alimentation et de reproduction pour la faune ordinaire du secteur en raison de leur nature, et ne jouent pas de rôle majeur dans le fonctionnement écologique du secteur.

Ainsi, aucun corridor biologique majeur (trames vertes et bleues) ne sera coupé par cet aménagement (voir carte ci-après) et donc pendant le fonctionnement futur du site.

De même, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié au sein des terrains du projet. Donc aucun impact n'est à craindre sur les milieux d'intérêt environnemental.

***Considérant l'ensemble de ces éléments, l'impact du projet OMEGA sur les habitats naturels est qualifié de très faible.***

#### **Incidences sur la flore**

La flore observée au sein de l'aire d'étude est commune et sans réelle valeur patrimoniale.

Le projet aura un impact négligeable sur la flore locale. Des espaces en herbes et quelques arbustifs seront réimplantés pour limiter cet impact.

En raison du faible intérêt écologique des milieux concernés, l'aménagement du projet aura un impact nul à faible sur les habitats naturels et la flore. Le projet impliquera des modifications de l'occupation des sols dans le cadre de son aménagement car le secteur sera plus artificialisé qu'actuellement.

Un ensemble de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sera mis en place pour limiter et réduire l'impact du projet sur le secteur.

***En raison du faible intérêt écologique des milieux concernés, l'aménagement du projet aura un impact nul à faible sur les habitats naturels et la flore.***

### **Impacts sur la faune**

Au vu des sensibilités écologiques faibles à moyen sur l'ensemble des milieux en place, l'aménagement du projet OMEGA en l'absence de mesure n'aura qu'un impact globalement faible à modéré sur le cycle de vie de la plupart des espèces animales répertoriées sur le site. Des impacts significatifs sont néanmoins à relever concernant la destruction possible d'oiseaux (nichées) et de reptiles lors des travaux. Cet impact est considéré comme modéré.

Les travaux engendreront un déplacement temporaire de la faune sur les milieux plus ou moins similaires des alentours (oiseaux, mammifères). Le chantier engendrera aussi une destruction / altération d'habitats de reproduction (invertébrés, oiseaux, mammifères terrestres, reptiles) et d'alimentation (mammifères, oiseaux).

***L'impact du projet OMEGA aura un impact négligeable à modéré en fonction des groupes d'animaux considérés***

## **E.6.5.2. Impacts du projet NEA**

### **Incidences sur la flore et les habitats naturels**

Une partie de la zone (secteur Est) étant soumise à un besoin de mise en œuvre d'opérations de défrichage, plusieurs espèces végétales (arbres, arbustes) vont alors être supprimées de la zone d'étude, réduisant de ce fait, la diversité floristique des habitats présents. Cependant, le reste de la zone ne subira aucune opération et sera conservée dans son intégralité.

De plus, la flore et les milieux naturels du site d'étude présentent de faibles enjeux floristiques. En effet, aucune espèce patrimoniale ou habitat naturel remarquable n'ont été identifiés au sein de la zone de projet.

***Considérant l'ensemble de ces éléments, l'impact du projet NEA sur la flore et les habitats naturels est qualifié de très faible.***

### **Incidence sur la faune**

Le principal enjeu identifié sur le site d'étude correspond à la présence et l'occupation du milieu « fourrés arbustifs à arborescents » par la Tourterelle des bois qui est une espèce Vulnérable, mais qui est non protégée et chassable en France.

Les autres espèces identifiées sur le site d'étude sont communes à l'échelle locale et susceptibles d'occuper la plupart des milieux naturels ou anthropisés dès lors que des arbres sont présents.



***L'impact global du projet sur la faune est qualifié de faible, des mesures d'évitement et de réduction des incidences vont être mises en œuvre en faveur de la Tourterelle des Bois. Ces mesures profiteront également aux autres espèces plus communes.***

### **Incidences sur le fonctionnement écologique**

Le site du projet est situé en dehors de tout élément de fonctionnalité de la trame verte et bleue du SRCE Midi-Pyrénées ou du SCoT du Piémont du Pays des Nestes.

Le projet prend place dans une zone déjà clôturée et majoritairement artificialisée et exploitée.

La conservation des secteurs boisés à l'est et au sud de la zone de projet, permettra la circulation des espèces et offre des habitats potentiellement favorables à ces espèces au sein de la zone de projet, favorisant alors la biodiversité dans la zone de projet et ses alentours. Seuls les grands mammifères ne pourront traverser l'ensemble du site compte tenu de la présence de clôtures.

Le défrichement d'une partie des boisements présents sur la zone de projet n'impacte que très légèrement cette continuité écologique.

***L'impact du projet sur la continuité écologique est qualifié de faible.***

### **E.6.5.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA**

#### **Impacts sur la flore et les habitats naturels**

D'une manière générale les sites d'implantation présentent des enjeux faibles au niveau des enjeux floristiques.

De ce fait, les impacts cumulés des 2 projets sur la flore et les habitats naturels sera faible.

#### **Impact sur la faune**

Au vu des sensibilités écologiques faibles à modéré sur les 2 sites d'implantation, l'aménagement des projets OMEGA et NEA, en l'absence de mesure, n'aura qu'un impact globalement faible à modéré sur le cycle de vie de la plupart des espèces animales répertoriées sur les sites.

Des impacts significatifs sont néanmoins à relever concernant la destruction possible d'oiseaux (nichées) et de reptiles lors des travaux.

Pour les deux projets, des mesures d'évitement et de réduction des impacts seront mises en œuvre. Elles concerneront notamment la période de réalisation des travaux.

#### **Impact sur le fonctionnement écologique**

Les sites des projets OMEGA et NEA sont situés en dehors de tout élément de fonctionnalité de la trame verte et bleue du SRCE Midi-Pyrénées.

Par conséquent la mise en œuvre de ces 2 projets n'aura aucune incidence sur la trame verte et bleue du SRCE Midi-Pyrénées.

Par ailleurs, des zones humides ont été mises en évidence lors des prospections réalisées sur les sites d'implantation des projets OMEGA et NEA.

La conception de ces 2 projets a tenu compte de la présence de ces zones humides.

L'implantation des installations a donc été conçue afin de permettre la conservation de ces zones. Les zones humides du secteur ne seront donc pas impactées par la réalisation des projets OMEGA et NEA.

## E.7. IMPACTS SUR LE TRAFIC

### E.7.1. Impacts sur le trafic en phase exploitation

---

#### E.7.1.1. Impacts du projet OMEGA

---

L'accès au site d'OMEGA se fera depuis la RD 17, dite route des usines avec deux entrées distinctes :

- ✓ Pour les poids lourds et véhicules d'entretien,
- ✓ Pour les véhicules légers et bus de visiteurs.

Les flux de camions identifiés sur le site sont les suivants :

- ✓ Sur l'installation de production de CSR :
  - Camions de livraison pour les différents déchets entrants pour la production des CSR, et pour des CSR déjà préparés ;
  - Camions d'évacuation pour les CSR, les refus et les métaux.
- ✓ Sur la plate-forme de stockage et de maturation des mâchefers
  - Camions de livraison : déchets de type Ecomaison (ex Eco-mobilier), déchets de bois, déchets pour la production de CSR, mâchefers ;
  - Camions d'évacuation des déchets préparés et triés, et des mâchefers maturés.
- ✓ Véhicules légers : personnel et visiteurs autorisés.

Au total le trafic généré par le fonctionnement du site OMEGA représentera en moyenne 45 poids lourds par jour, soit environ 3,2 véhicules par heure.

Il convient de noter que plus de 25 % de ce trafic est constitué par l'évacuation des CSR vers le projet NEA et par la réception des mâchefers provenant de ce même site. Les poids lourds concernés parcourront moins de 500 m sur la voie publique pour relier les 2 installations.

Par ailleurs, les refus issus de l'installation de production de CSR seront dirigés sur le centre de stockage de déchets non dangereux situé à moins de 10 km au nord de la commune de Lannemezan. Ce trafic représentera en moyenne entre 4 et 5 véhicules par jour.

De plus, il faut noter que le transport des CSR entre OMEGA et NEA sera réalisé avec des véhicules électriques afin de réduire les impacts liés au transport.

#### E.7.1.2. Impacts du projet NEA

---

L'accès au site se fera par les route des usines.

Les flux de camions identifiés sur le site sont les suivants :

- ✓ Camions de livraison : CSR, réactifs, produits et pièces nécessaires pour le fonctionnement ;
- ✓ Camions d'évacuation des mâchefers, cendres volantes et résidus d'épuration des fumées et divers déchets générés par le fonctionnement de l'installation ;
- ✓ Véhicules légers : personnel et visiteurs autorisés.

Le projet va entraîner un accroissement moyen de 15 camions par jour, soit 30 passages par jour sur une voie donnée (une rotation correspond à 2 passages, un à l'aller, l'autre au retour). Dans le cas du scénario maximal, le trafic ne dépassera pas 18 camions par jour.

Au total, le trafic sera augmenté de 25 véhicules par jour en moyenne (véhicules légers et poids lourds), soit 50 passages/jour.

Il convient de préciser que plus de 90% de ce trafic (lié au transport des CSR et des mâchefers) sera réalisé entre les installations OMEGA et le projet NEA qui sera construit à seulement quelques mètres de la chaufferie CSR. Ils parcourront moins de 500 m sur la voie publique pour relier les 2 installations.

Les autres véhicules utilisés pour l'apport des réactifs et pour l'évacuation des cendres et résidus d'épuration des fumées représenteront moins de 2 camions par jour, soit uniquement 4 passages sur les voiries alentours.

Par ailleurs, le projet est implanté dans une zone industrielle, les infrastructures de transport sont donc adaptées pour accueillir du trafic de poids lourds.

### E.7.1.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA

Le trafic total de poids lourds lié à l'activité des 2 installations OMEGA et NEA représentera en moyenne **46 véhicules/jour soit environ 3,3 poids lourds par heure** (et au maximum 58 véh./j, soit environ 4,1 véh./h).

Au moins 25% de ce trafic est constitué par des véhicules qui feront le trajet entre OMEGA et NEA et donc parcourront uniquement 500 m sur la voie publique.

Les autres véhicules représenteront en moyenne 32 véhicules par jour, soit 64 passages par jour sur une voie donnée (une rotation correspond à 2 passages, un à l'aller, l'autre au retour). Au maximum, ces véhicules représenteront 41 véhicules par jour, soit moins de 3 véhicules par heure. Ce qui représentera moins de 6 passages par heure sur les voiries aux alentours des sites.

L'impact sur le trafic est donc modéré d'autant plus que les installations sont situées dans la zone d'activité de Peyrehitte : les voies de circulation desservant les sites sont donc adaptées à recevoir ce type de circulation.

De plus les sites sont desservis par l'autoroute A64 dont la sortie de Lannemezan est située à environ 2 km du projet NEA et 2,5 km du projet OMEGA. L'accès aux sites depuis la sortie d'autoroute ne traverse pas de zones habitations.

Et enfin, afin de limiter l'impact lié au trafic, il est prévu d'utiliser des véhicules à moteur électrique pour transporter les CSR entre les sites OMEGA et NEA.

***L'accroissement du trafic de poids lourds lié à l'exploitation des projets OMEGA et NEA représentera au maximum 57 véhicules par jour, soit 4 véhicules par heure. Toutefois l'impact lié à ce trafic sera modéré puisqu'un quart de ce trafic correspond aux échanges entre les installations voisines d'OMEGA et de NEA (CSR et mâchefers) et que pour le restant la majorité du trafic arrivera depuis l'autoroute A64 n'engendrant aucune traversée d'habitations.***

## E.7.2. Impacts du trafic en phase travaux

---

Les phases travaux s'accompagnent nécessairement d'un accroissement du trafic et notamment de camions pour la livraison des matériaux nécessaires à l'avancement du chantier. Afin de réduire au maximum les nuisances sur les axes de communication voisins durant les phases de chantier, un plan d'installation de chantier sera réalisé afin d'assurer les stationnements des véhicules de chantier dans des conditions propres à ne pas gêner la circulation autour de l'emprise du site. La gestion des déblais se fera préférentiellement sur le site du projet lorsque ce sera possible, limitant le trafic lié au transport des terres en dehors du site.

***Compte tenu des mesures de prévention mises en œuvre, l'impact de ce trafic supplémentaire ponctuel reste acceptable.***

## E.8. IMPACT SUR LES EMPLOIS

### E.8.1. Impacts sur les emplois en phase exploitation

---

Le projet va générer des emplois localement, pour

- ✓ L'exploitation des installations du projet OMEGA : 17 équivalents temps plein,
- ✓ L'exploitation de la chaufferie CSR : 14 équivalents temps-plein.

À une échelle plus large le projet permettra la pérennisation des 145 emplois directs chez ARKEMA et des 80 emplois indirects associés.

***Le bilan sur l'emploi direct ou indirect est positif.***

### E.8.2. Impacts sur les emplois en phase travaux

---

La mise en œuvre du projet sera génératrice d'emplois, notamment localement pour la construction des bâtiments et voiries et pour l'installation des nouveaux équipements.

Ces chantiers feront intervenir :

- ✓ jusqu'à 60 personnes simultanément, avec une moyenne de 25 à 30 personnes/jour sur la durée du chantier OMEGA,
- ✓ jusqu'à 150 personnes simultanément, avec une moyenne de 80 personnes/jour sur la durée du chantier NEA.

Ces emplois généreront également de l'activité pour les entreprises, l'hôtellerie et la restauration locales.

***La réalisation de chantiers de construction de cette ampleur sera nécessairement positive sur le plan des emplois dans les domaines industriels (fabrication des équipements) et de la construction et également d'emplois indirects.***

## E.9. IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR

### E.9.1. Impacts sur la qualité de l'air en phase d'exploitation

#### E.9.1.1. Impacts du projet OMEGA

L'exploitation du projet OMEGA générera peu de rejets atmosphériques. Un traitement de l'air sera mis en œuvre au niveau du process de tri pour la production des CSR. L'air capté sera envoyé vers une installation de traitement de l'air par filtre et rejeté à l'atmosphère par l'intermédiaire d'une cheminée. Les rejets à l'atmosphère seront contrôlés par un organisme extérieur et conformes à la réglementation.

Une simulation de la dispersion à l'atmosphère des substances gazeuses et particulaires a été réalisée afin de vérifier l'absence de risque sur la santé des populations riveraines (cf. chapitre E.13).

Pour les substances disposant d'une valeur guide fixée par la réglementation française, la concentration maximale liée aux rejets du projet OMEGA modélisée dans l'environnement est toujours largement inférieure à la valeur guide réglementaire (au moins 75 fois inférieure).

	Concentrations maximales liées au projet NEA	Objectif de qualité de l'air	Contribution du projet par rapport aux objectifs de qualité
PM10	0,214 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>	0,7%
PM2,5	0,214 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	2,1%

Tableau 4 : Contribution du projet OMEGA par rapport aux objectifs de qualité de l'air.

#### E.9.1.2. Impacts du projet NEA

L'exploitation de la chaufferie va générer des rejets atmosphériques de fumées. Il est prévu de mettre en œuvre une ligne de traitement des fumées performante qui va permettre de maîtriser les émissions de polluants. Les rejets à l'atmosphère seront contrôlés par un organisme extérieur et conformes à la réglementation.

Pour les substances disposant d'une valeur guide fixée par la réglementation française, la concentration maximale liée aux rejets de NEA modélisée dans l'environnement du projet est toujours largement inférieure à la valeur guide réglementaire (au moins 75 fois inférieure).

	Concentrations maximales liées au projet NEA	Objectif de qualité de l'air*	Contribution du projet par rapport aux objectifs de qualité
NOx	0,533 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	1,3%
SO <sub>2</sub>	0,200 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	0,4%
PM <sub>10</sub>	0,033 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>	0,1%
PM2,5	0,033 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	0,3%
Pb	0,000997 µg/m <sup>3</sup>	0,25 µg/m <sup>3</sup>	0,4%

\*Les valeurs guides sont issues de l'article R122-1 du code de l'environnement

Tableau 5 : Contribution du projet NEA par rapport aux objectifs de qualité de l'air.

**L'impact du projet sur la qualité de l'air environnant est jugé faible.**

## E.9.2. Impact olfactif des projets

---

Les déchets qui entrent dans la composition des CSR sont des déchets contenant peu de matière organique et donc peu odorants par nature.

De par leur composition, les CSR ne seront donc pas non plus à l'origine d'émissions d'odeurs.

L'installation de production de CSR et la chaufferie ne seront donc pas à l'origine d'odeurs.

Les déchets qui seront stockés sur la plate-forme extérieure du projet OMEGA sont également des déchets avec une très faible teneur en matière organique. Ils ne seront donc pas à l'origine d'odeurs.

De plus, sur le projet NEA, les CSR seront déversés dans une fosse située dans un bâtiment dont les portes seront systématiquement refermées après dépotage. La fosse sera maintenue en dépression et l'air aspiré sera envoyé vers les chaudières en tant qu'air de combustion, ne générant ainsi pas de rejet atmosphérique vers l'extérieur.

En dehors de la fosse, aucune source d'odeurs n'a été identifiée.

Les fumées, traitées avant rejet, n'émettront pas d'odeur.

***Les déchets accueillis sur le projet OMEGA et les CSR sont peu odorants par nature. Les projets seront peu générateurs de nuisances olfactives.***

## E.9.3. Impacts sur la qualité de l'air en phase travaux

---

Les éventuelles productions de poussières seront limitées par :

- ✓ Un balayage en surface des éventuelles poussières ;
- ✓ Un bâchage des camions ;
- ✓ Une limitation de vitesse.

Par temps très secs, et pour éviter l'envol de poussières, des arrosages réguliers pourront être effectués.

Le brûlage à l'air libre sera interdit sur tout le chantier.

***L'impact sur la qualité de l'air en phase travaux, ponctuel et localisé, est jugé acceptable.***

## E.10. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

### E.10.1. Impacts sur l'environnement sonore en phase exploitation

---

Des modélisations de l'impact sonore des projets ont été réalisées. Elles ont pour objectif de vérifier le respect :

- ✓ Des valeurs d'émergences autorisées chez les riverains ou les tiers (habitation située à 500 m à l'est du projet NEA et 550 m du projet OMEGA) ; l'émergence sonore représente la différence entre les niveaux de bruit avec et sans le fonctionnement de l'établissement,
- ✓ Des valeurs limites de bruit autorisées par la réglementation en limites de site du projet NEA.

Les résultats de ces modélisations sont présentés ci-après.



### E.10.1.1. Impacts du projet OMEGA

---

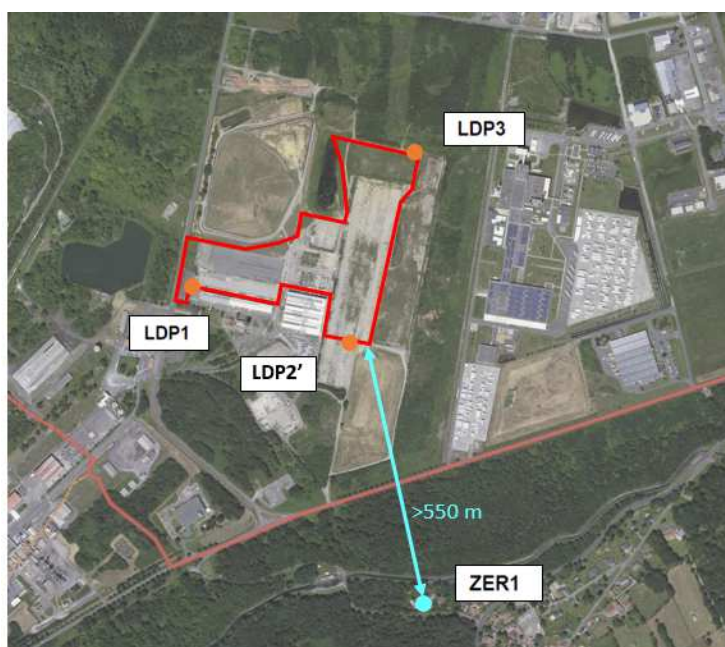
Les sources de bruits potentielles du projet sont les suivantes :

- ✓ Trafic routier sur le site,
- ✓ Équipements techniques liés au fonctionnement de l'installation de production de CSR,
- ✓ Équipements techniques sur la plate-forme de tri et stockage des déchets.

La localisation des points de contrôle est présentée sur la vue aérienne ci-après.

Les limites de propriété du projet OMEGA ayant évolué entre l'implantation initiale du projet (considérée au moment de la réalisation de l'état initial acoustique) et l'implantation finalement retenue pour le projet ICPE, le point LDP2 n'est plus situé en limite de propriété.

Un point « de remplacement » situé au sud du site en limite de propriété a donc été pris en compte pour analyser le respect de la réglementation en limite de propriété du site d'OMEGA.



**Figure 20 : Localisation des points de contrôle pour le projet OMEGA**

Les résultats de la modélisation montrent :

- ✓ le respect des contraintes d'émergence au niveau de l'habitation la plus proche, aussi bien en période diurne que nocturne,
- ✓ le respect des valeurs admissibles en limite de propriété.

### E.10.1.2. Impacts du projet NEA

---

Les sources de bruits potentielles du projet sont les suivantes :

- ✓ Trafic routier sur le site,
- ✓ Équipements techniques liés au fonctionnement de la chaufferie.

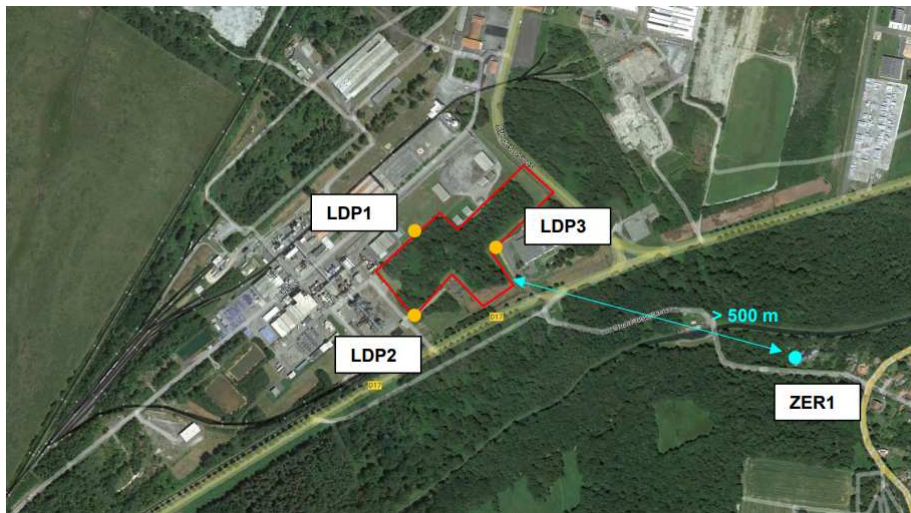


Figure 21 : Localisation des points de contrôle

Les résultats de la modélisation montrent :

- ✓ le respect des contraintes d'émergence au niveau de l'habitation la plus proche, aussi bien en période diurne que nocturne,
- ✓ le respect des valeurs admissibles en limite de propriété aux points de contrôle caractérisés dans l'état initial acoustique. Un faible risque de dépassement de la valeur admissible de nuit en limite de propriété est constaté de manière très localisée au niveau du secteur Nord, au plus proche du bâtiment chaudière, mais sans engendrer aucun dépassement du critère d'émergence, ce qui permet de relativiser ce risque et de le retenir négligeable.

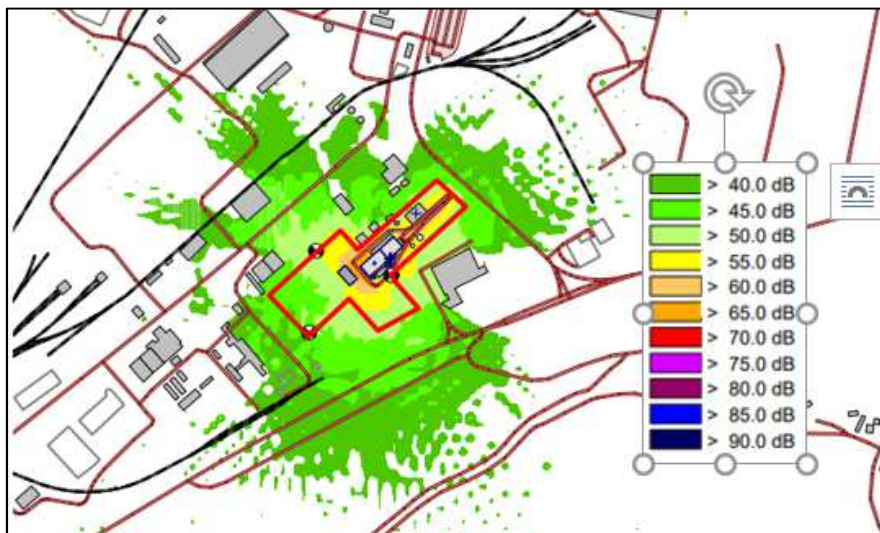


Figure 22 : Carte de bruit du projet NEA

### E.10.1.3. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA

L'impact cumulé des installations a été calculé au niveau de l'habitation la plus proche. Les résultats montrent que l'impact cumulé des projets OMEGA et NEA n'engendre aucun dépassement des niveaux de bruit autorisés au niveau de l'habitation la plus proche.

## E.10.2. Impact sonore en phase travaux

---

L'impact sonore des chantiers sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils ou de matériels tels que pelleuses, grues, engins de chantier.

Sur des chantiers de cette importance, les seules mesures efficaces consistent à réduire la durée totale des travaux au maximum et de vérifier la conformité des matériels et des avertisseurs sonores avec la réglementation en vigueur.

***L'impact sonore en phase travaux restera ponctuel et localisé, il est jugé acceptable.***

## E.10.3. Impact vibratoire

---

L'exploitation des projets OMEGA et NEA n'est pas de nature à générer de vibrations qui se propageraient dans leur environnement.

***L'impact vibratoire du projet est jugé nul.***

## E.11. IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL

### E.11.1. Impact sur le patrimoine culturel en phase exploitation

---

Le projet OMEGA n'est inclus dans aucun périmètre de protection de monument historique, de site inscrit ou classé, ou de tout site patrimonial remarquable.

Le projet NEA est, quant à lui, éloigné de tout site inscrit ou classé, et de tout site patrimonial remarquable.

Seule l'extrémité ouest du site d'implantation est incluse dans un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (le Tumulus dit Puyo de l'Ardoun, situé sur le site d'ARKEMA). Aucune nouvelle construction n'est incluse dans ce périmètre, la zone ouest du site étant conservée en zone boisée. Par ailleurs, le site est séparé du Tumulus par de nombreuses installations industrielles d'ARKEMA.

***Compte-tenu de la situation du projet, son impact sur le patrimoine culturel est jugé très faible.***

### E.11.2. Impact sur le patrimoine culturel en phase travaux

---

Un diagnostic archéologique sera en amont des travaux de construction. Il devrait permettre de mettre à jour les éventuels vestiges archéologiques présents sur le site.

Lors de la phase de travaux, les entreprises intervenantes seront informées de la nécessité de

- ✓ Prévenir SVD 94 en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques ;
- ✓ Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer leur conservation.

***Grâce au diagnostic préalable et aux mesures préventives prises en phase chantier, l'impact sur les sites archéologiques est jugé faible.***

## E.12. IMPACT SUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

### E.12.1. Impacts du projet OMEGA

La consommation d'énergie sur le site OMEGA sera limitée aux postes suivants :

- ✓ Consommation électrique sur l'installation de production de CSR : 3 200 à 4 500 MWh/an,
- ✓ Consommation électrique liés aux engins (pelle à grappin, véhicules de transport des CSR entre NEA et OMEGA) : 8 à 10 Mwh/an,
- ✓ Consommation de GNR pour les engins sur site : au total 320 m<sup>3</sup>/an pour :
  - Les chargeuses dans l'installation de production des CSR ;
  - Les chargeuses sur la plate-forme extérieure ;
  - La pelle à grappin sur la plate-forme extérieure.

***La consommation globale d'énergie sur le projet OMEGA sera donc limitée.***

#### E.12.1.1. Impacts du projet NEA

Le projet consiste à mettre en œuvre une chaufferie permettant la production d'énergie thermique à partir de CSR. Cette énergie, partiellement renouvelable, vient en substitution de gaz naturel actuellement utilisé sur la cogénération gaz COGESTAR 2 et sur les chaudières d'ARKEMA.

En moyenne, le projet NEA permettra de fournir 131 000 MWh à ARKEMA. Pour cela, la chaufferie utilisera 44 100 t/an de CSR en moyenne<sup>1</sup>.

Pour fournir la même quantité d'énergie à partir de chaudières fonctionnant au gaz, il serait nécessaire de consommer environ 12 945 000 Nm<sup>3</sup>/an de gaz naturel.

La consommation annuelle en ressource énergétique fossile sur le site de NEA sera limitée à :

- ⇒ 40 000 Nm<sup>3</sup> de gaz naturel pour les phases de démarrage/arrêt, le maintien en température de la chaudière,
- ⇒ 20 m<sup>3</sup> de diesel et GNR pour le fonctionnement ponctuel des groupes électrogènes, des motopompes et des engins du site.

Au global, l'économie de gaz naturel représentera près de 12 900 000 Nm<sup>3</sup>/an (dans le cas du fonctionnement nominal).

Par ailleurs, les CSR sont une ressource qui sera produite localement. Elle est considérée comme partiellement renouvelable et permet, par ailleurs, une réduction de la part de déchets enfouis, conformément à la réglementation en vigueur.

***La mise en œuvre du projet va permettre de réduire de façon très importante la consommation d'énergie fossile tout en valorisant des déchets produits localement. La consommation d'énergie fossile sur le site sera limitée aux besoins de secours de l'installation (phases de démarrage/arrêt, maintien en température).***

<sup>1</sup> Quantité variable selon le pouvoir calorifique des CSR et le temps de fonctionnement annuel (au maximum 50 150 t/an)

### E.12.1.2. Impacts cumulés des projets OMEGA et NEA

La consommation globale d'énergie sur les installations de NEA et OMEGA sera donc extrêmement limitée par rapport à la production d'énergie qu'elles permettront d'engendrer par la combustion sur le site de NEA des CSR produits sur le site d'OMEGA.

***La mise en œuvre des projets OMEGA et NEA permettra de réduire de façon très importante la consommation d'énergie fossile (gaz naturel) tout en valorisant des déchets produits localement.***

## E.13. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

L'évaluation des risques sanitaires se compose de quatre étapes qui ont été réalisées en fonction de l'état des connaissances actuelles.

Ainsi, l'identification des dangers a été réalisée en prenant en considération toutes les sources d'émissions des projets OMEGA et NEA.

La sélection de polluants traceurs a ensuite été réalisée en prenant en considération, les flux de rejets atmosphériques et la toxicité des substances, et pour la voie par ingestion, la capacité des substances à s'accumuler dans les sols.

Ensuite, la sélection des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) a été faite conformément à la note d'information d'octobre 2014 concernant le choix des VTR (Note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre d'études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués).

Enfin, l'évaluation de l'exposition des populations riveraines a été réalisée dans le cadre d'un scénario majorant (exposition 24h/24, 365 jours par an pendant 30 ans) et pour les habitations les plus exposées aux émissions du site. De plus, dans le cadre d'une étude volontairement majorante, en plus du risque par inhalation classiquement retenu dans ce type d'étude, un scénario d'ingestion a été étudié pour la population cible riveraine, scénario qui prend en compte le facteur d'autoconsommation de fruits et légumes ainsi que le facteur d'ingestion directe de sols classiquement retenu dans une ERS.

En plus des riverains, les travailleurs au sein de la zone industrielle ont également été pris en compte en considérant également une exposition par inhalation majorante (12h/jour, 235 jours par an pendant 30 ans).

Les expositions ont été calculées à partir des résultats d'une modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets des installations.

Les sources d'émissions retenues sont :

- ✓ Pour le projet OMEGA : le rejet de l'unité de traitement de l'air,
- ✓ Pour le projet NEA, la cheminée de la chaudière CSR.



Les différents niveaux d'exposition par inhalation et par ingestion ont ainsi été calculés, dans le cadre de scénarios très majorants pour les riverains. L'évaluation du risque sanitaire présentée dans ce dossier tend donc à majorer le risque global.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires aboutit au calcul d'indicateurs de risque exprimant quantitativement les risques potentiels encourus par les populations du fait de la contamination des milieux d'exposition :

- ✓ Indice de Risque (IR) pour les effets à seuil,
- ✓ Excès de risque individuels (ERI) pour les effets sans seuil (effets cancérogènes).

Ces indicateurs sont comparés à des valeurs associées à un risque acceptable selon cette méthodologie :

- ✓ IR < 1,
- ✓ ERI <  $10^{-5}$ .

Les résultats de l'évaluation des risques sanitaires mettent en avant :

- ✓ pour les effets à seuils de dose :
  - une absence de risques inacceptables liés aux rejets du projet : Indice de Risque pour tous les polluants et pour toutes les voies d'exposition considérées pour les émissions du site inférieur à la valeur seuil de 1,
  - un respect de la valeur seuil de 1 pour les effets cumulés pour l'ensemble des polluants traceurs pour les deux voies d'exposition et pour les émissions du site ;
- ✓ pour les effets sans seuil :
  - une absence de risques inacceptables liés aux rejets du projet NEA : respect du seuil de  $10^{-5}$  pour l'Excès de Risque Individuel cumulé pour chaque polluant et chaque voie d'exposition,
  - un Excès de Risque cumulé inférieur à la valeur de précaution de  $10^{-5}$  pour le risque global de l'installation.

***La présente étude a donc démontré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, l'absence de risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques projetées au niveau des installations des projets OMEGA et NEA.***

## F. IMPACT SUR LE CLIMAT

### F.1. APPROCHE QUALITATIVE

L'objet même du projet est de produire de l'énergie à partir de déchets, préparés sous forme de CSR, en substitution de l'énergie fossile actuellement utilisée (gaz naturel).

Le projet de chaufferie CSR permet ainsi de réduire le recours aux énergies fossiles et ses effets sur le réchauffement climatique. Il permet également de supprimer les émissions liées à l'extraction et au transport de gaz. Le projet génère toutefois un trafic routier pour l'apport de CSR et réactifs sur le site et l'évacuation des résidus.

Les CSR contiennent une part variable de composants biogènes comme le papier, le carton, le tissu ou le bois selon les déchets d'origine. Cette fraction de déchets est considérée, par définition, comme neutre en CO<sub>2</sub>. Elle constitue une source d'énergie renouvelable.

La réalisation des projets OMEGA et NEA s'inscrit donc dans une démarche de développement durable par la production d'énergie partiellement renouvelable.

Par ailleurs, le projet OMEGA permettra également d'assurer le tri de différents types de déchets afin d'en extraire la part valorisable. Cette activité permet donc de limiter la mise en stockage de déchets et donc de supprimer les émissions liées à la production de matière première ou la fabrication de produits.

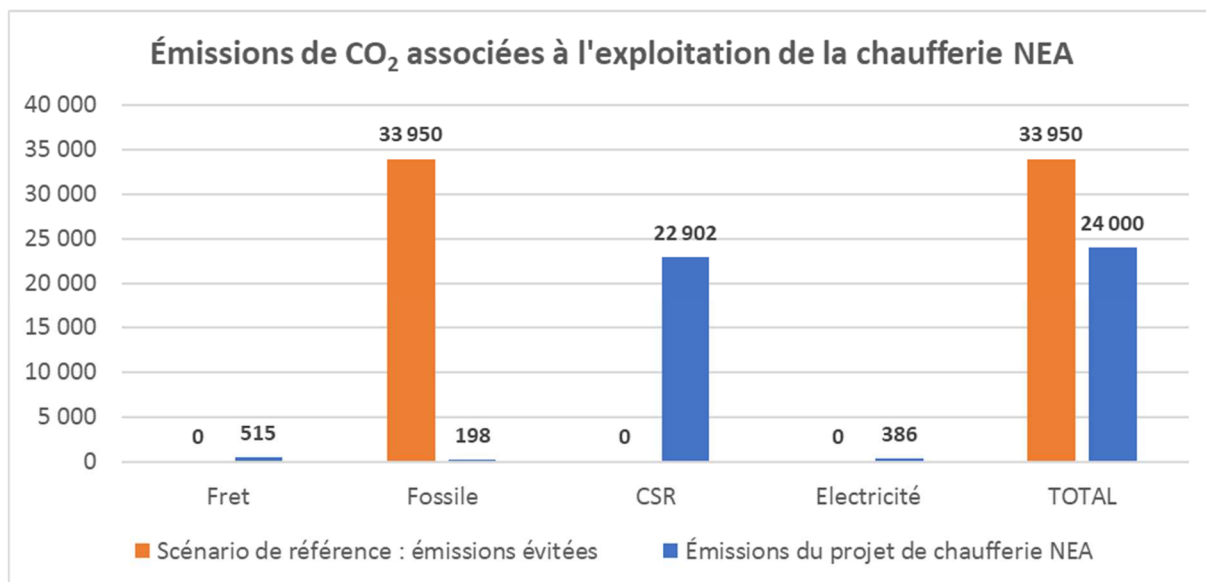
***À leur échelle, il est possible de conclure que les projets auront un impact sur le climat par la réduction d'émission de gaz à effet de serre pour la production d'énergie et la production de matière première.***

### F.2. BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) DU PROJET NEA

Le bilan des émissions de GES de l'exploitation de la chaufferie CSR a été réalisé. Le périmètre retenu est le suivant :

- ✓ Le fret correspondant aux apports de CSR, de réactifs, de GNR, de gasoil, aux évacuations de résidus ;
- ✓ La consommation en énergie fossile (gaz naturel et carburants) ;
- ✓ La combustion de CSR ;
- ✓ La consommation électrique.

Les émissions liées au fonctionnement du projet NEA ont été comparés aux émissions évitées grâce à la mise en œuvre du projet qui correspond aux émissions nécessaires pour produire de la chaleur à partir d'énergie fossile (chaudières gaz d'ARKEMA).



**Figure 23 : Résultat du bilan des émissions de GES**

On constate que la mise en œuvre du projet de chaufferie NEA en substitution partielle et totale de chaudières fonctionnant à partir de gaz naturel aura un impact positif sur les émissions de gaz à effet de serre. Les émissions évitées représenteront près de 30% des émissions générées par le fonctionnement des chaudières gaz

**Le projet aura un impact positif sur les émissions de gaz à effet de serre en permettant de produire de la chaleur à partir d'une ressource partiellement renouvelable en remplacement d'une énergie fossile.**

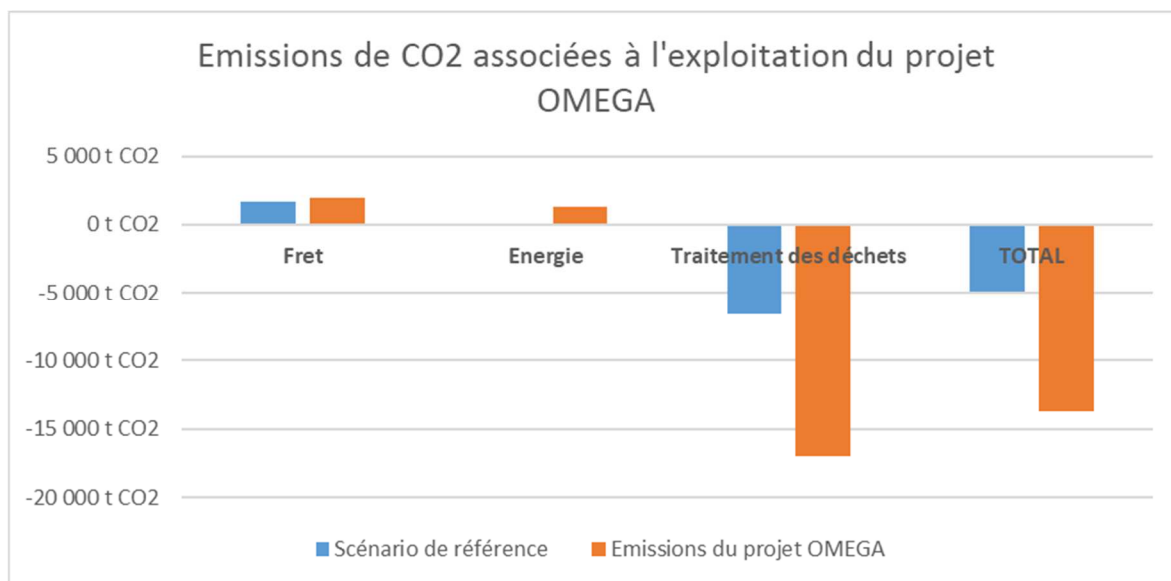
### **F.3. BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DES PROJETS NEA ET OMEGA**

Le bilan des émissions de GES de l'exploitation du projet OMEGA a été réalisé. Le périmètre retenu est le suivant :

- ✓ Le fret correspondant aux apports de déchets sur l'installation de production de CSR et sur la plate-forme extérieure, aux évacuations de résidus et de sous-produits valorisables ;
- ✓ La consommation en énergie fossile (carburants) et en électricité ;
- ✓ Le traitement des différents déchets, refus et sous-produits sur le site et sur leur lieu d'évacuation final.

Les émissions liées au fonctionnement du projet OMEGA ont été comparés aux émissions qui auraient été émises pour le traitement des mêmes déchets en l'absence de mise en œuvre des projets (scénario de référence).

Le calcul du bilan de gaz à effet de serre correspond au bilan du cumul des 2 installations NEA et OMEGA puisque le calcul des gaz à effet de serre de l'installation de production inclus les émissions liées à la valorisation des CSR sur le projet NEA. Ce calcul intègre donc par répercussion les émissions évitées grâce à la forte diminution de consommation d'énergie fossile sur le site d'ARKEMA.



On constate que la mise en œuvre des projets OMEGA et NEA permettra de réduire d'environ 8 800 t CO<sub>2</sub>/an les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux émissions qui auraient été générés pour gérer tous les déchets accueillis sur le site d'OMEGA sans la mise en œuvre des 2 projets NEA et OMEGA.

***Au global, la mise en œuvre des projets NEA et OMEGA permettra de réduire d'environ 8 800 t CO<sub>2</sub>/an les émissions de gaz à effet de serre par rapport au scénario de référence.***

## **G. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNE**

Les risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet et leurs incidences sont étudiés en détail dans l'étude de dangers (cf. pièce E1).

**L'analyse des risques démontre que, au regard des mesures préventives et avec les moyens de protection existants sur le site, aucun des scénarios d'accidents majeurs identifiés sur le site n'est classé comme inacceptable.**

**Les modélisations ont ainsi mis en évidence :**

- ✓ **Qu'il n'y a pas d'effets dominos à redouter à l'extérieur du site ;**
- ✓ **Sur le site, après mise en place des mesures préventives et avec des moyens de protection, on constate que l'ensemble des risques d'accidents majeurs identifiés sur le site est classé comme acceptable.**



## H. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les projets OMEGA et NEA sont nés de la volonté de trois acteurs du plateau de Lannemezan, PSI Environnement, Arkema et Dalkia, qui ont décidé de réunir leurs compétences dans un projet d'économie circulaire, qui valorise les énergies disponibles sur le territoire.

La motivation est à la fois :

- ✓ **Environnementale** avec :
  - La nécessité de réduire la consommation d'énergie fossile utilisée pour la production du site Arkema ; **le projet permettra d'éviter la consommation de 18 000 tonnes par an équivalent pétrole d'énergie fossile** ;
  - L'obligation, en France, de réduire de 50% d'ici 2025, par rapport à 2010, le volume des déchets enfouis en centre d'enfouissement. **Le projet permettra d'éviter l'enfouissement d'environ 44 100 tonnes par an de refus de tri de collecte sélective, d'encombrants ou de déchets d'activités économiques** ;
  - La volonté des 3 partenaires de **réduire les émissions de CO<sub>2</sub> sur le territoire** ;
  - La volonté de réunir les installations dans un périmètre rapproché afin de limiter le transport du combustible entre l'installation de production et celle de combustion.
  
- ✓ **Economique** avec :
  - La nécessité de succéder, en 2025, à l'installation de production de vapeur par cogénération gaz Arkema, et de maintenir la compétitivité d'Arkema vis-à-vis de ses concurrents dans le monde ;
  - La volonté de réduire la dépendance du site au gaz et aux énergies fossiles ;
  - La possibilité pour les artisans et PME locales de disposer d'un exutoire pour leurs déchets d'activités économiques, malgré la réduction de la capacité d'enfouissement de 50% d'ici 2025.
  
- ✓ **Sociétale** avec :
  - La pérennisation des 145 emplois directs Arkema et des 80 emplois indirects associés ;
  - La création de 14 emplois directs sur le site de NEA, auxquels viendront s'ajouter les emplois directs créés par le projet OMEGA et les emplois indirects. Au total cela représentera environ 50 emplois non délocalisables. Lors de la phase de travaux, ce sont près de 80 emplois qui seront générés, sur une durée de 2 années, et qui généreront de l'activité pour les entreprises, l'hôtellerie et la restauration locales.

***Les projets OMEGA et NEA sont des outils structurants, qui apportent visibilité et pérennité au tissu industriel local, qui génèrent de l'emploi, et qui contribuent à l'atteinte des objectifs de souveraineté et de transition énergétique de la France et de la Région Occitanie (Territoire à Énergie Positive).***

# I. MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET

## I.1. POUR LE PROJET OMEGA

### I.1.1. Synthèse des impacts avant mesure d'évitement et de réduction

La maîtrise des nuisances fait partie intégrante du projet. Prise en compte pour les choix techniques réalisés, elle permet de réduire les impacts globaux du projet sur l'environnement et les riverains.

Les impacts avant toute mesure d'évitement ou de réduction sont majoritairement faibles (cf. tableau ci-après). Les impacts évalués de niveau modéré ou fort, avant mise en œuvre des mesures de réduction sont liés :

- ✓ Aux **rejets aqueux** de l'installation pouvant avoir un impact sur le milieu naturel en absence de traitement préalable ;
- ✓ À la présence de **produits dangereux** pouvant contaminer les sols en cas d'incident et aux eaux d'extinction d'incendie en cas de sinistre, en absence de mesures préventives ;
- ✓ A la présence de **sols pollués** liés au passé industriel du site ;
- ✓ A la présence d'une **zone humide** sur le site d'implantation ;
- ✓ A la **destruction possible d'oiseaux et de reptiles** lors des travaux ;
- ✓ A l'**augmentation du trafic** liée aux activités de traitement de déchets ;
- ✓ Aux **rejets atmosphériques** susceptibles de générer une pollution de l'air et un risque pour la santé humaine en absence de traitement préalable,

### I.1.2. Mesures d'évitement et de réduction retenues

Les mesures d'évitement et de réduction retenues sont synthétisées dans le tableau ci-après. Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- ✓ Les modalités de **gestion des eaux** retenues permettront de supprimer les rejets des effluents fortement chargés (issus des mâchefers) vers le milieu naturel, et de rejeter uniquement des eaux non polluées (eaux pluviales de toitures) ou des eaux ayant subis un traitement (eaux de lavage des camions, eaux pluviales de voiries et eaux sanitaires)
- ✓ Les sols seront imperméabilisés et les stockages des **produits dangereux placés sur rétentions** ; Deux **bassins de rétention** collecteront les eaux d'extinction d'incendie ainsi que les eaux pluviales de manière à ne pas contaminer le milieu naturel,
- ✓ Les **excavations** seront limitées et les déblais seront gérés sur site avec mise en place d'un recouvrement au droit des surfaces du site. Les mesures définies dans le **plan de gestion des sols** et dans le **programme des travaux** (établie conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués) seront respectées.
- ✓ L'implantation du projet a été défini afin d'éviter la destruction **de la zone humide**,
- ✓ La réalisation des **travaux en dehors des périodes de reproduction permettra** afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux vulnérables ou à leurs couvées ;
- ✓ L'implantation à **proximité du projet NEA**, sur **une zone industrielle** et à proximité d'une sortie d'autoroute permet de limiter les distances à parcourir pour une part des déchets, de disposer d'infrastructures adaptées au trafic et d'éviter les passages dans des zones d'habitation.
- ✓ Le projet intègre la mise en œuvre d'un **traitement des poussières** très performant correspondant aux Meilleures Techniques Disponibles.

Les dépenses associées aux principales mesures d'évitement et de réduction retenues pour limiter l'impact du projet sur l'environnement représentent environ 1,64 millions d'€ HT

## I.2. POUR LE PROJET NEA

### I.2.1. Synthèse des impacts avant mesure d'évitement et de réduction

Comme pour le projet OMEGA, la maîtrise des nuisances fait partie intégrante du projet NEA. Prise en compte pour les choix techniques réalisés, elle permet de réduire les impacts globaux du projet sur l'environnement et les riverains.

Les impacts évalués de niveau modéré ou fort, avant mise en œuvre des mesures de réduction sont liés :

- ✓ A la **consommation d'eau pour le process** susceptible d'être importante et aux **rejets aqueux** de l'installation pouvant avoir un impact sur le milieu naturel en absence de traitement préalable au rejet ;
- ✓ À la présence de **produits dangereux** pouvant contaminer les sols en cas d'incident et aux eaux d'extinction d'incendie en cas de sinistre, en absence de mesures préventives ;
- ✓ A la présence d'une **zone humide** sur le site d'implantation ;
- ✓ A la présence d'une **espèce vulnérable** sur le site (tourterelle des bois) ;
- ✓ Aux **rejets atmosphériques** susceptibles de générer une pollution de l'air et un risque pour la santé humaine en absence de traitement préalable,
- ✓ Au bruit généré par l'exploitation et la construction de l'installation.

### I.2.2. Mesures d'évitement et de réduction retenues

Les mesures d'évitement et de réduction retenues sont synthétisées dans le tableau ci-après. Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- ✓ Les modalités de **gestion des eaux** retenues permettront de limiter les consommations par rapport à la situation actuelle, de supprimer les rejets des effluents fortement chargés (issus des mâchefers) vers le milieu naturel, et de rejeter uniquement des eaux non polluées (eaux pluviales de toitures) ou des eaux ayant subi un traitement (effluents de process peu chargés, eaux pluviales de voiries et eaux sanitaires)
- ✓ Les sols seront imperméabilisés et les stockages des **produits dangereux placés sur rétentions** ; un **bassin de rétention** collectera les eaux d'extinction d'incendie ainsi que les eaux pluviales (préalablement traitées pour celles pouvant présenter un risque de pollution) de manière à ne pas contaminer le milieu naturel,
- ✓ L'implantation du projet a été modifiée pour éviter la destruction **de la zone humide**,
- ✓ Le maintien **d'un continuum boisé** permettant de préserver la biodiversité au sein du projet et la réalisation des **travaux de débroussaillage en dehors des périodes de nidification** afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux vulnérables ou à leurs couvées ;
- ✓ Le projet intègre la mise en œuvre d'un **traitement des fumées** très performant correspondant aux Meilleures Techniques Disponibles,
- ✓ La mise en œuvre de dispositifs **de réduction du bruit** : capotage des équipements les plus bruyants, isolation acoustique des ouvertures, mise en place de silencieux.

Les dépenses associées aux principales mesures d'évitement et de réduction retenues pour limiter l'impact du projet sur l'environnement représentent environ **6,18 millions d'€ HT**.

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
<b>Incidences sur les eaux superficielles</b>						
Consommation	OMEGA	Impact faible sur la consommation d'eau potable (maxi 2 500m <sup>3</sup> /an)	Faible	Recyclage des eaux pluviales pour le lavage des camions	Limitation de la consommation d'eaux potable	Faible
	NEA	Impact sur la consommation d'eau adoucie (maxi 152 000 m <sup>3</sup> /an) et d'eau brute (maxi 7 700 m <sup>3</sup> /an)	Fort	Recyclage des eaux de procédé (condensats). Eau fournie par ARKEMA déjà autorisé pour le prélèvement. Surconsommation par rapport à la situation actuelle de maximum 54 700 m <sup>3</sup> /an. Excédent d'eau prélevé rejeté dans le système Neste	Limitation de la consommation d'eau par rapport à l'existant. Amélioration de la qualité de l'eau alimentaire permettant de diminuer les purges chez ARKEMA conduisant à une surconsommation réelle de 31 700 m <sup>3</sup> /an maximum. Forte limitation des impacts sur la ressource en eau du système Neste	Faible
	NEA	Impact faible sur la consommation d'eau potable (800 m <sup>3</sup> /an)	Faible	Limitation de la consommation d'eau potable aux seuls besoins du personnel	Limitation de la consommation d'eau potable	Très faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Rejets	OMEGA	Impact potentiel des rejets d'effluents de process en l'absence de traitement	Modéré	Mise en œuvre d'un débourbeur / déshuileur sur les eaux de lavage de camions et d'une cuve pour la récupération des égouttures des mâchefers	Réduction de l'impact lié aux rejets d'effluents éventuellement souillés par de la boue et des hydrocarbures. Suppression des impacts liés aux rejets d'effluents fortement pollués (issus des mâchefers) vers le milieu naturel	Faible
	NEA	Impact potentiel des rejets d'effluents de process en l'absence de traitement	Modéré à fort	Isolement des effluents issus des mâchefers. Recyclage d'une partie des eaux de process en interne. Traitement des autres effluents process avant rejet. Qualité des rejets conformes aux rejets autorisés pour ARKEMA. Effluents rejetés vers ARKEMA déjà autorisé pour les rejets	Suppression des rejets des effluents fortement pollués (issus des mâchefers). Limitation des impacts des rejets d'effluents process.	Faible
	OMEGA et NEA	Impact potentiel des eaux pluviales en absence de régulation ( 75 480 m <sup>3</sup> /an sur OMEGA et 11 500 m <sup>3</sup> /an sur NEA)	Modéré	Prétraitement, régulation.	Suppression de tout rejet direct. Limitation des effets des rejets en cas d'orage	Faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	OMEGA et NEA	Impact faible des eaux sanitaires (800 m <sup>3</sup> /an sur chaque site)	Faible	Micro-station d'épuration	Réduction de l'impact des rejets	Très faible
	OMEGA et NEA	Impact potentiel en cas d'incendie ou de pollution accidentelle en absence de mesure	Modéré	Bassins de rétention des eaux d'extinction et des déversement accidentels	Suppression du rejet accidentel des eaux d'extinction ou polluées	Faible
	OMEGA et NEA	Impact potentiel en phase chantier lié aux ruissellement	Modéré	Précautions d'usage pour limiter les risques de contamination	Réduction de l'impact	Faible
<b>Incidences sur le sol et sous-sol</b>						
	OMEGA et NEA	Impact faible en phase exploitation en raison de la nature de l'activité (traitement en ouvrages bétonnés).	Faible	-	-	Faible
Pollution du sol et sous-sol	OMEGA	Impact modéré des rejets d'effluents par le rejet dans le milieu naturel	Modéré	Mise en œuvre d'un débourbeur / déshuileur sur les eaux de lavage de camions et d'une cuve pour la récupération des égouttures des mâchefers	Suppression des rejets d'effluents pollués	Faible
	NEA	Impact modéré des rejets d'effluents par le rejet dans le milieu naturel	Modéré	Prétraitement et régulation avant rejet. Collecte séparée des rejets pollués et évacuation vers une installation agréée	Suppression de tout rejet direct. Suppression des rejets d'effluents pollués	Faible



Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	OMEGA et NEA	Risque d'impact accidentel en cas de fuite de réactif ou d'incendie (eaux d'extinction).	Fort	Collecte des effluents pollués ou des eaux d'extinction d'incendie par les réseaux d'eaux pluviales. Stockage dans les bassin de rétention avec isolement.	Suppression de l'impact (maintien sur site des effluents pollués, gestion adaptée après analyses)	Très faible
	NEA	Impact nul en phase travaux lors des remaniements de sol en l'absence de sols contaminés.-	Nul		-	Nul
Gestion des sols pollués	OMEGA	Impact fort en phase travaux du fait de la présence de sols pollués	Fort	Limitation des excavations, Maintien sur site des matériaux excavés et mise en place d'un recouvrement au droit des surfaces du site. Respect des mesures préconisées dans le plan de gestion des sols	Réduction des impacts liés à la gestion des sols pollués.	Faible
<b>Incidences sur les déchets</b>						
Production de déchets	OMEGA	Impact positif par valorisation de déchets destinés à l'enfouissement	Positif	-	-	Positif
	NEA	Impact faible des déchets générés par l'activité	Faible	Valorisation des mâchefers. Choix d'un procédé favorisant la production de mâchefers plutôt que de cendres volantes	Réduction de l'impact final des résidus. Réduction de la consommation de ressource primaire grâce au recyclage	Faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	OMEGA et NEA	Impact faible des déchets de chantier gérés par les entreprises attributaires du marchés de travaux	Faible	-	-	Faible
Utilisation de déchets	OMEGA et NEA	Impact positif de la valorisation de 44 100 t/an en moyenne de CSR pour produire de la vapeur	Positif	-	-	Positif
<b>Incidences sur les sites et paysages</b>						
Impact visuel	OMEGA et NEA	Impact faible des projets implantés sur une zone industrielle	Faible	-	-	Faible
	OMEGA et NEA	Impact faible sur le paysage pendant les travaux du fait de l'implantation des installations de chantier et du caractère temporaire	Faible	-	-	Faible
<b>Incidences sur les zones agricoles, forestières et maritimes</b>						
Zones agricoles, forestières et maritimes	OMEGA et NEA	Absence d'impact	Absence	-	-	
<b>Incidences sur la biodiversité</b>						
Natura 2000	OMEGA et NEA	Absence d'impact du fait de l'éloignement et de l'absence de continuité écologique entre le sites d'étude et le site Natura 2000	Très faible	-	-	Très faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
ZNIEFF	OMEGA et NEA	Impacts faibles : aucune incidence portée n'apparaît susceptible d'affecter les ZNIEFF les plus proches	Très faible	-	-	Très faible
Habitats : zones humides	OMEGA et NEA	Risque de suppression de la zone humide identifiée : destruction d'habitats	Modéré	Conservation des zones humides	Suppression des impacts potentiels sur la zone humide	Très faible
Faune / flore / habitats naturels	NEA	Impacts faible liés aux opération de défrichement sur une partie du site : perturbation de la continuité écologique – perte d'habitats	Faible	Maintien d'un boisement constituant un continuum boisé	Réduction de l'impact des travaux, maintien de la biodiversité	Très faible
	OMEGA	Impact modéré sur la faune lié à la destruction possible d'oiseaux et de reptiles lors des travaux	Modéré	Evitement de la période de reproduction de l'avifaune pour la réalisation des travaux. Ensemble de mesures à mettre en place pour limiter les nuisances des travaux. Mesures antipollution pendant les travaux. Aménagements de gîtes / création de site de pontes	Reduction des impacts sur la faune présente et réduction des risques de destruction d'oiseaux (possibilité de déplacement)	Très faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	NEA	Impact fort sur une espèce d'oiseaux à enjeu, la tourterelle des bois lié au défrichage entraînant un risque de mortalité et une destruction d'habitats.	Fort	Maintien d'un boisement constituant un continuum boisé Réalisation des travaux de débroussaillage en dehors des périodes de nidification Mise en œuvre de bonnes pratiques de chantier et matériel de prévention des pollutions Intégration des préconisations dans le cahier des charges de travaux	Réduction de l'impact des travaux, maintien de la biodiversité	Très faible
	OMEGA	Impacts très faible liés à l'exploitation des installations du projet OMEGA	Très faible	Utilisation de produits désherbants proscrite. Création d'espaces verts favorables à la biodiversité ordinaire. Installation de nichoirs et d'hôtels à insectes	Favoriser la biodiversité sur le projet	Très faible
	NEA	Impacts très faibles liés à l'exploitation de la chaufferie sur un site accueillant une espèce protégée	Très faible	-	-	

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
<b>Incidences sur le trafic</b>						
Augmentation du trafic	OMEGA	Impact modéré lié à l'augmentation du trafic sur des infrastructures adaptées au trafic de poids lourds	Modéré	Implantation de l'installation de production des CSR et de maturation des mâchefers à proximité de la chaufferie et à proximité d'une sortie d'autoroute	Limitation des distances à parcourir (- de 500 m sur la voie publique) pour plus de 25% du trafic de poids lourds. Limitation des passages en zones habitées	Faible
	NEA	Impact faible lié à l'augmentation du trafic sur des infrastructures adaptées au trafic de poids lourds	Faible	Implantation de l'installation de production des CSR et de maturation des mâchefers à proximité de la chaufferie	Limitation des distances à parcourir (- de 500 m sur la voie publique) pour plus de 90% du trafic de poids lourds	Très faible
<b>Incidences sur les emplois</b>						
Emploi	OMEGA et NEA	Impact potentiel positif du projet par la création d'emplois pour l'exploitation de la chaufferie CSR	Positif	-	-	Positif
	OMEGA et NEA	Impact potentiel positif du projet en phase chantier par la mobilisation d'entreprises locales	Positif	-	-	Positif
<b>Incidences sur la qualité de l'air</b>						
Qualité de l'air	OMEGA	Impact potentiel modéré en absence de mesures de efficaces traitement de l'air	Modéré	Mise en œuvre d'une captation des poussières, d'un dépoussiéreur et d'un système de brumisation	Captation et réduction des émissions à la source	Faible
	NEA	Impact potentiel modéré en absence de mesures de efficaces traitement des fumées	Modéré	Mise en œuvre d'un traitement très performant des fumées	Réduction des émissions à la source	Faible

Type d'impacts	Site concerné	Principaux effets potentiels	Niveau d'impact du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	OMEGA et NEA	Impact potentiel faible des poussières en phase travaux	Faible	-	-	Faible
Odeurs	OMEGA et NEA	Impact potentiel faible lié à la nature peu odorante des déchets traités et des CSR	Faible	Stockage des CSR dans des bâtiments fermés et ventilés.	Réduction des émissions à la source	Faible
<b>Incidences sur le contexte sonore</b>						
Nuisances acoustiques	OMEGA	Impact potentiel du bruit en phase d'exploitation en absence de mesure préventive	Faible	-	-	Faible
	NEA	Impact potentiel du bruit en phase d'exploitation en absence de mesure préventive	Modéré	Isolation acoustique des ouvertures, capotage d'équipements, mise en place de silencieux	Réduction des émissions à la source, réduction de la perception dans le voisinage	Faible
	OMEGA et NEA	Impact acceptable du bruit en phase de construction du fait de la situation du chantier et du caractère ponctuel des travaux	Faible	-	-	Faible
<b>Incidences sur le contexte sonore</b>						
Consommation d'énergie	OMEGA et NEA	Impact positif du projet par la production d'énergie partiellement renouvelable en substitution de gaz naturel	Positif	-	-	Positif

**Les mesures d'évitement et de réduction complémentaires permettent d'atteindre un niveau faible à nul voire positif sur l'ensemble des postes étudiés.**



## J. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

### J.1. PRESENTATION DES PROJETS

L'Article R122-5 du Code de l'Environnement, prévoit que l'étude d'impact comprend l'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

Deux projets ont été identifiés à proximité des projets OMEGA et NEA, il s'agit :

- ⇒ Du projet de la société **Lannemezan Bois Energie (LBE)** qui a pour objet la construction d'une unité de cogénération de biomasse ainsi qu'une unité de production de granulés de bois ;
- ⇒ Du projet de la société **KNAUF Insulation** qui souhaite augmenter sa capacité de production.

Les sites d'implantation des différents projets sont présentés sur la plan ci-après.

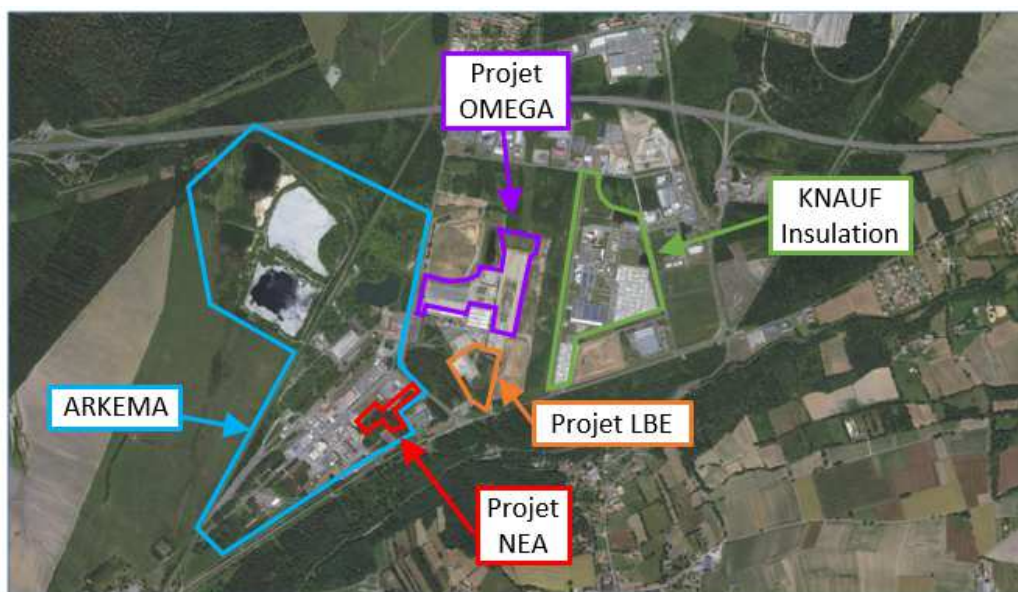


Figure 24 : Plan des sites d'implantation des projets NEA, OMEGA, LBE et KNAUF Insulation

### J.2. IMPACTS CUMULES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Le site de LBE sera alimenté par le réseau d'eau potable géré par la société Energie Service Lannemezan (ESL).

La consommation d'eau du site est évaluée à 10 m<sup>3</sup>/jour au maximum.

En ce qui concerne le projet de KNAUF, les modifications envisagées n'auront pas d'impact sur la consommation du site.

***L'impact sur la consommation d'eau des projets LBE et KNAUF sera donc limité, voir nul, et maîtrisé.***

Les rejets du site LBE seront constitués :

- ✓ Des eaux sanitaires : elles transiteront par un dispositif d'assainissement autonome ;
- ✓ Des eaux pluviales de toiture : elles seront collectées par un réseau spécifique puis rejoindront directement un bassin de rétention permettant un rejet au fossé à un débit régulé ;

- ✓ Les eaux de ruissellement de voirie : elles seront collectées puis transiteront par un ouvrage de décantation étanche et seront dirigées vers un bassin de rétention d'un volume de permettant un rejet régulé.

A la sortie du bassin de rétention, le point de rejet unique se situe au fossé à l'Est du site et dont l'exutoire se trouve vers le bassin de gestion des eaux de la société MECAMONT au Nord.

Le site ne génère aucune eau de process.

Concernant le projet de KNAUF, il ne génèrera aucun rejet liquide et aucun changement n'est à attendre par rapport à la situation actuelle pour les paramètres qualitatifs.

***L'impact du projet LBE sur les rejets sera très limité et celui du projet de KNAUF sera nul.***

### **J.3. IMPACTS CUMULES SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS**

Comme pour le projet OMEGA, le projet LBE est implanté sur l'ancien site Aluminium PECHINEY.

Un plan de gestion des sols sera également mis en œuvre. Il permettra de s'assurer que le projet prendra en compte la nature des sols en place dans la définition de sa conception.

***Les impacts seront donc limités, maîtrisés et cantonnés sur le site de LBE.***

L'augmentation de capacité de capacité du projet de KNAUF Insulation ne prévoit pas de mettre en œuvre de nouveaux bâtiments.

***L'impact sur les sols de cette modification sera donc négligeable.***

### **J.4. IMPACTS CUMULES DES DECHETS PRODUITS**

Les quantités de déchets produits au niveau de LBE seront relativement faibles. Et la plupart de ces déchets pourront faire l'objet d'une valorisation (organique, matière ou thermique).

***L'impact du projet LBE sur la production de déchets sera donc faible.***

Concernant le projet KNAUF, l'impact des modifications envisagées sur la production de déchets n'est pas quantifié dans le dossier d'étude d'impact de KNAUF.

### **J.5. IMPACTS SUR LES ZONES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES**

Le projet LBE sera construit sur l'ancien site d'Aluminium PECHINEY. Ce site est dédié à l'implantation d'activités industrielles. Il n'est concerné par aucune zone agricole, forestière ou maritime.

La modification envisagée sur l'installation KNAUF ne nécessite pas d'extension du site.

***Par conséquent, aucun des projets envisagés n'aura d'impact sur les zones agricoles, forestières et maritimes***

## J.6. IMPACTS SUR LES PAYSAGES

Aucun nouveau point d'appel visuel important ne sera créé suite au projet d'extension de capacité de KNAUF qui s'intégrera dans les bâtiments existants.

Le projet LBE nécessitera la mise en œuvre de nouveaux bâtiments de type industriels. Toutefois ces bâtiments seront implantés dans un environnement industriel : la zone d'activité de Peyrehitte.

Les constructions respecteront les prescriptions du PLU de Lannemezan.

***L'impact des différents projets sur le paysage sera donc nul à faible.***

## J.7. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET LES ZONES NATURA 2000

Le terrain d'implantation du projet LBE présente des enjeux écologiques faibles à modérés. Une partie de l'emprise du projet est actuellement occupée par une aire bétonnée. Le restant de l'emprise est occupé par une friche industrielle. Le projet n'aura pas d'incidence sur des habitats naturels et espèces végétales à intérêt écologique.

Enfin concernant KNAUF Insulation, la zone du projet sera implantée sur l'emprise existante du site industriel. Il ne génèrera donc aucun impact sur la faune, la flore et la continuité écologique.

***Etant donné la nature du site d'implantation pour le projet LBE, les impacts sur la biodiversité seront faibles. Ces impacts seront nuls pour le projet KNAUF***

## J.8. IMPACTS SUR LE TRAFIC

L'accès au site de LBE s'effectuera par l'autoroute A64 puis par l'actuelle RD 17.

Le trafic généré par l'exploitation du projet LBE représentera 40 camions par jour auxquels il faut ajouter 10 véhicules par jour liés au personnel.

Le projet envisagé sur l'installation de KNAUF Insulation sera quant à lui à l'origine d'une augmentation du trafic de l'ordre de 3,5 poids lourds par semaine.

Au global, les projets OMEGA, NEA, LBE et KNAUF devraient être à l'origine d'une augmentation moyenne du trafic de 101 poids lourds par jour, soit entre 8 et 9 véhicules par heures. Il faut également ajouter à ce trafic, celui lié au véhicules du personnel, qui représentera 37 véhicules par jour.

Toutes ces installations étant situées sur la zone d'activité de Peyrehitte, elles sont desservies par des voies de circulation adaptée au trafic de poids lourds. De plus la proximité de l'accès à l'autoroute permet d'éviter pour la plupart des véhicules, la circulation dans des zones d'habitations.

***La mise en œuvre des 4 projets entrainera une augmentation de 101 poids lourds et 37 véhicules légers par jour. L'impact de cette augmentation sera tout de même limité étant donné que ces installations sont toutes situées dans une zone industrielle avec des voiries adaptées à ce type de trafic et desservie par une sortie d'autoroute permettant d'éviter pour la plupart des véhicules, la circulation dans des zones d'habitations***

## J.9. IMPACTS CUMULES SUR LA QUALITE DE L'AIR

Le projet de LBE sera à l'origine de rejets atmosphérique liés à la combustion de la chaudière biomasse. Dans le cadre de l'étude des risques sanitaires réalisée pour les projets NEA et OMEGA, la modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets de LBE a également été réalisée afin d'estimer la contribution cumulée des projets dans les concentrations dans l'air.

Les contributions du projet KNAUF ont quant à elle été estimées dans le cadre de leur étude d'impact. Les contributions de ces 4 projets ont été sommées et comparées aux objectifs de qualité de l'air réglementaires. Pour les 3 paramètres concernées par un objectif de qualité de l'air (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et les poussières), les contributions cumulées sont toujours largement inférieures aux objectifs de qualité de l'air (au moins 8 fois inférieures).

Ces objectifs sont toujours respectés quand on somme les contributions cumulées au concentrations atmosphériques moyennes actuelles.

***Les objectifs de qualité de l'air sont toujours respectés en cumulant les émissions des projets NEA, OMEGA, LBE et KNAUF.***

## J.10. IMPACTS CUMULES SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

Dans son étude d'impact la société KNAUF indique que son projet ne devrait pas avoir d'impact sur les niveaux de bruit actuels.

L'impact cumulé des installations NEA, OMEGA et LBE a été étudié au niveau de l'habitation la plus proche.

L'impact cumulé des 3 projets n'engendre aucun dépassement d'émergence en ZER aussi bien en période diurne que nocturne.

***L'impact cumulé des 4 projets sera limité au niveau des habitations les plus proches. Les mesures de réduction prises en compte lors de la conception des installations permettront de respecter les valeurs réglementaires.***

## J.11. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Les sites des projets LBE et KNAUF ne sont inclus dans aucun périmètre de protection de monument historique, de site inscrit ou classé, ou de tout site patrimonial remarquable.

***Les projets n'auront donc aucun impact sur le patrimoine culturel.***

## J.12. IMPACTS CUMULES SUR LA CONSOMMATION D'ENERGIE

L'installation LBE est conçue pour produire :

- ✓ de l'eau chaude qui sera utilisée pour sécher les sciures de bois ;
- ✓ de l'électricité grâce à une turbine à vapeur.

L'impact énergétique du site sera donc positif puisqu'il permettra de produire environ 2 000 MWh d'électricité de plus qu'il n'en consommera et qu'il produira la chaleur nécessaire au séchage des produits utilisés pour la fabrication des granulés.

Pour le projet KNAUF, les modifications envisagées entraîneront une augmentation des consommations énergétiques suivantes :

- ✓ consommation électrique : + 11% par rapport à la situation actuelle ;
- ✓ consommation de gaz naturel : + 23% par rapport à la situation actuelle.

***Les projets NEA, OMEGA et LBE auront un impact positif sur la production d'énergie. Seul le projet de KNAUF entraînera une augmentation de consommation par rapport à la situation actuelle.***

### J.13. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

L'impact sur la santé humaine des rejets des 4 installations NEA, OMEGA, LBE et KNAUF a été étudié.

L'évaluation des risques liés à l'installation LBE a été réalisée en prenant en compte les valeurs limites d'émissions et en réalisant une modélisation de dispersion, comme pour les installations NEA et OMEGA.

Pour le projet de KNAUF, les résultats pris en compte sont issus du dossier de demande d'autorisation environnementale ICPE KNAUF – Augmentation de capacité, Etude d'impact version 2, établie par l'APAVE en mai 2022. Pour le cumul des risques, les résultats obtenus pour la situation « majorante théorique » du site KNAUF ont été donc utilisés, en considérant, une réduction d'un facteur de 0,1 pour le CrVI pour les effets sans seuil, conformément à la conclusion de leur étude.

Les résultats de l'évaluation des risques sanitaires ont permis de mettre en évidence :

- ✓ Quelle que soit la tranche d'âge considérée ou le récepteur considéré, l'indice de risque est inférieur à 1 : aucun risque significatif pour les effets à seuil lié aux rejets cumulés de l'unité de production de CSR, et de la chaufferie CSR, du projet LBE et du site KNAUF n'est donc mis en évidence pour les riverains de l'installation.
- ✓ Quel que soit le type de cible ou le récepteur considérés, l'excès de risque individuel est inférieur à la limite de  $10^{-5}$  : aucun risque significatif pour les effets sans seuil lié aux rejets cumulés de l'unité de production de CSR, de la chaufferie CSR, de la chaudière biomasse et de l'usine du site KNAUF n'est donc mis en évidence.
- ✓ Pour les travailleurs :
  - l'indice de risque IR (ou quotient de dangers QD) est inférieur à 1 : aucun risque significatif pour les effets à seuil n'est mis en évidence.
  - l'excès de risque individuel cumulé est inférieur à la limite de  $10^{-5}$  : aucun risque significatif pour les effets sans seuil lié aux rejets des 4 sites n'est donc mis en évidence.

***En l'état actuel des connaissances scientifiques, les émissions atmosphériques projetées au niveau des installations CSR (NEA et OMEGA) cumulées aux émissions projetées de la chaudière biomasse LBE et à celles de l'usine KNAUF ne sont donc pas préoccupantes en termes de risque pour la santé des populations voisines. Tous les niveaux de risque calculés sont inférieurs aux valeurs de référence.***

## K. MODALITES DE SUIVI DES MESURES

D'une manière générale, les exploitants assureront le bon fonctionnement des installations et réaliseront les contrôles exigés par les Arrêtés Préfectoraux en vigueur sur les sites.

Les installations feront également l'objet de contrôles périodiques par les services de l'Etat (DREAL).

Les exploitants réaliseront les suivis environnementaux suivants :

- ✓ Suivi de la qualité des rejets aqueux,
- ✓ Suivi des mesures en faveur de la biodiversité,
- ✓ Suivi des rejets atmosphériques,
- ✓ Suivi des niveaux de bruit.

Par ailleurs, l'exploitant du projet NEA mettra en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement. Le plan de surveillance environnementale portera sur les sols et sur l'air.

## L. ARTICULATION DES PROJETS AVEC LES PLANS ET SCHEMAS NATIONAUX ET LOCAUX S'Y RAPPORTANT

La compatibilité des projets avec :

- ✓ Les Schémas et Plans relatifs à la qualité de l'air et à l'énergie,
- ✓ Les Schémas et Plans relatifs à la gestion des déchets,
- ✓ Les Plans relatifs au bruit,
- ✓ Les Schémas de gestion des eaux,
- ✓ Le Schéma Régional de Cohérence Écologique,
- ✓ Les schémas et Plans relatifs à l'urbanisme

a été vérifiée point par point dans l'étude d'impact. Le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions de ces Plans et Schémas.

## M. DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté inhabituelle n'a été rencontrée pour évaluer les effets et les impacts de ces projets sur l'environnement.

## N. IDENTIFICATION DES AUTEURS

Le dossier a été réalisé par le bureau d'étude SEPOC pour le compte de la société SVD 94. Les études nécessitant l'intervention de personnes spécialisées dans des domaines particuliers ont été réalisées par des experts au travers de missions confiées à des bureaux d'étude spécialisés. La liste des intervenants sur le dossier est fournie au chapitre M de la pièce D2.