

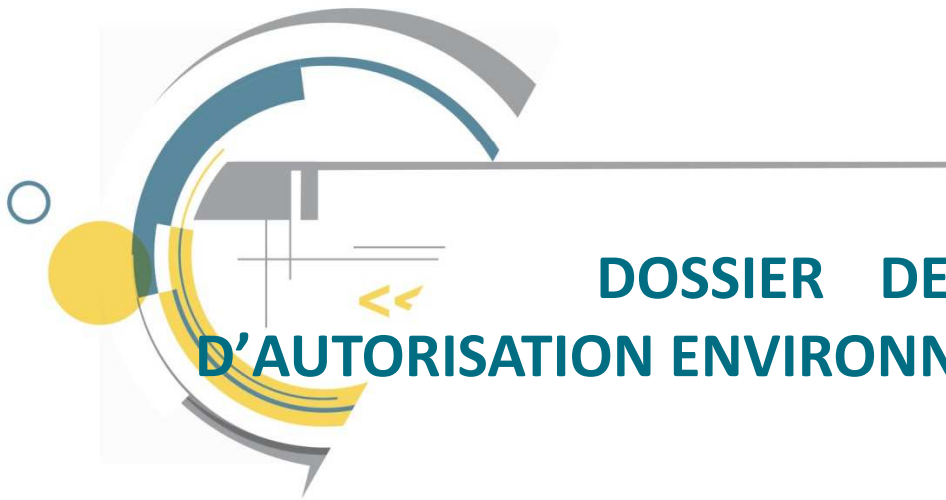


PSI ENVIRONNEMENT

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**

**AVIS DE LA MRAe ET REPONSE**



SUIVI DU DOCUMENT :  
01220248-SEP-AUT-ME-1-018-A

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	MC. BARBARIT	C. ALOUR	29/06/2023	Établissement

# SOMMAIRE

A. Avis de la MRAe.....	4
B. Réponse à l'avis de la MRAe.....	17

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des piézomètres mis en œuvre dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines liée aux anciennes installations Pechiney .....	18
Figure 2 : Rivières réalimentées par le canal de la Neste.....	19
Figure 3 : Facteur d'émission associé à la construction – Ratio monétaire (Base carbone).....	22

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison des émissions atmosphériques avant et après le projet.....	21
--	----

## A. AVIS DE LA MRAe



Mission régionale d'autorité environnementale  
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

DREAL Occitanie - UID65/32			
Courrier reçu le : 23/06/2023			
N° Chrono : 2023-309-AR			
AIOT N° : 0100012356			
			WD

### **Avis de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet d'installation de préparation de combustibles solides de récupération à Lannemezan (65)**

N°Saisine : 2023-11774  
N°MRAe : 2023APO81  
Avis émis le 23 juin 2023

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Par courrier reçu le 27/04/23, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par le préfet des Hautes-Pyrénées sur le projet d'installation de préparation de combustibles solides de récupération (CSR) à Lannemezan (65).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'avril 2023 .

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique le 23 juin 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Philippe Chamaret et Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, qui a répondu en date du 26 mai 2023, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) qui a répondu en date du 30 mars 2023.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture des Hautes-Pyrénées, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

La société PSI environnement sollicite une autorisation pour le projet OMEGA qui comprendra une installation de production de combustibles solides de récupération (CSR), une installation de maturation et d'élimination des mâchefers (IME) et une plateforme de tri et de stockage de déchets.

Le terrain d'implantation de l'installation est localisé sur la commune de Lannemezan (65). Les CSR alimenteront la future chaufferie (projet Neste Énergie Avenir ou NEA) dont une demande d'autorisation a été déposée récemment et qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe<sup>2</sup> le 9 mars 2023. La chaufferie permettra d'alimenter en vapeur le site d'Arkema. L'usine Arkema est spécialisée dans la production d'hydrate d'hydrazine et ses dérivés à partir d'eau oxygénée. OMEGA sera implanté à proximité du site NEA et d'Arkema.

Dans l'avis MRAe concernant l'installation NEA, la MRAe notait un défaut méthodologique en termes d'approche globale du projet. Le périmètre de l'étude d'impact portait uniquement sur le périmètre de l'autorisation environnementale de NEA. Or, au vu des interactions des deux opérations, l'une produisant la matière première destinée au fonctionnement de l'autre, la MRAe considérait, dans son avis, que les deux opérations étaient intrinsèquement liées. La MRAe attirait l'attention du pétitionnaire sur la nécessité d'approche globale des opérations et qu'il convenait que l'étude d'impact intégrant le projet OMEGA soit une actualisation de l'étude d'impact de NEA. L'étude d'impact présentée ici, est bien une actualisation de l'étude d'impact de NEA, ce que la MRAe note très favorablement. Il en découle une étude d'impact complète et de bonne qualité. Le niveau d'information est approprié, avec des développements appuyés notamment par des cartographies et des illustrations.

L'analyse de l'impact sur le climat est globalement de bonne qualité. La méthodologie y est décrite précisément. Il est cependant à noter que l'estimation des émissions GES liées aux phases travaux n'a pas été réalisée. La MRAe recommande donc de compléter le bilan dans ce sens.

Les politiques publiques nationales (stratégie nationale bas carbone SNBC) et régionales (plan régional de gestion des déchets PRPGD) visent à développer massivement la valorisation énergétique de la fraction de déchets non dangereux. L'étude d'impact présente par des éléments démonstratifs la cohérence du projet avec les objectifs portés par les politiques publiques, sans porter préjudice à l'objectif de diminution de production des déchets fixé par le PRPGD.

Il est à noter que certaines remarques relevées dans le premier avis n'ont pas été ou que très partiellement traitées, notamment sur le volet de la gestion quantitative de l'eau qui manque de précision. La MRAe recommande d'évaluer l'impact de la consommation en eau du projet au regard des capacités en eau du canal de la Neste dans un contexte de changement climatique et d'intégrer les périodes durant lesquelles les prélèvements seront contraints par les arrêtés préfectoraux de restriction d'usage en période de sécheresse. Elle recommande de proposer des mesures correctrices et réductrices adéquates afin de limiter l'augmentation prévisible de la consommation en eau.

Par ailleurs, la MRAe précise que la conclusion sur l'évolution des poussières entre la situation actuelle et la situation future est erronée (- 62 %). L'estimation des poussières est réalisée en considérant les valeurs limites imposées en concentration et flux en poussières par l'arrêté préfectoral d'autorisation initial. Or les installations fonctionnant au gaz naturel ne sont pas émettrices de poussières. La comparaison réalisée est donc incorrecte et doit se réaliser en considérant les émissions réelles de l'installation actuelle et celles projetées dans le futur. La MRAe recommande de corriger l'étude d'impact dans ce sens.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

2 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apo41.pdf>

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

La société PSI environnement sollicite une autorisation pour le projet OMEGA qui comprendra une installation de production de combustibles solides de récupération (CSR), une installation de maturation et d'élimination des mâchefers (IME) et une plateforme de tri et de stockage de déchets.

Le terrain d'implantation de l'installation est situé dans l'est du département des Hautes-Pyrénées (65), sur la commune de Lannemezan. Le site d'implantation est localisé sur un terrain appartenant à la société NTF (société appartenant à 70 % à PSI). Au total, il présente une surface de 90 527 m<sup>2</sup>.

Les CSR alimenteront la future chaufferie (projet Neste Énergie Avenir ou NEA) dont une demande d'autorisation a été déposée récemment et qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe<sup>3</sup> le 9 mars 2023. La chaufferie permettra d'alimenter en vapeur le site d'Arkema. L'usine Arkema est spécialisée dans la production d'hydrate d'hydrazine et ses dérivés à partir d'eau oxygénée. OMEGA sera implanté à proximité du site NEA.

La chaudière actuelle, alimentée à partir de gaz, dénommée Cogestar et exploitée par Dalkia, sera arrêtée. Les chaudières gaz actuellement exploitées par Arkema seront conservées mais uniquement en appoint ou en secours.

Le projet NEA sera lui aussi localisé sur la commune de Lannemezan. Les plans de localisation et de situation, ainsi que la vue aérienne des sites d'implantation OMEGA, NEA et de l'usine ARKEMA sont fournis ci-après.

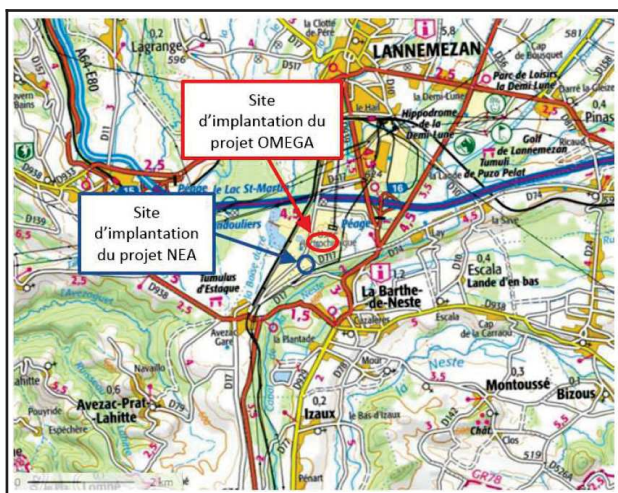


Figure 1 : Plan de localisation

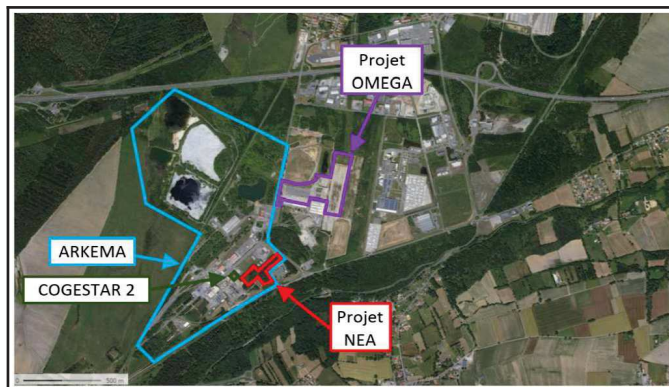


Figure 2 : Vue aérienne du site d'implantation

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. Il a un pouvoir calorifique élevé et des caractéristiques permettant de l'utiliser comme source d'énergie en remplacement des combustibles usuels type pétrole, gaz, etc. Les CSR seront produits à partir des typologies de déchets suivantes : refus de tri de déchets d'activités économiques, refus de collecte sélective, refus de tri d'emballage et de papier, refus de tri d'encombrants et des déchets de bois non dangereux. Les déchets servant à la préparation des CSR ne comprennent pas de refus de tri d'ordures ménagères.

3 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apo41.pdf>

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.

Les principaux résidus produits sur le projet NEA seront des mâchefers, des cendres volantes et des résidus d'épuration des fumées. Les mâchefers seront recyclés en technique routière après récupération des métaux ferreux et maturation sur l'installation du projet OMEGA. Les cendres volantes et résidus d'épuration des fumées seront évacués vers une installation de stockage de déchets dangereux.

Le projet comprend la plate-forme sur laquelle se trouvera l'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.

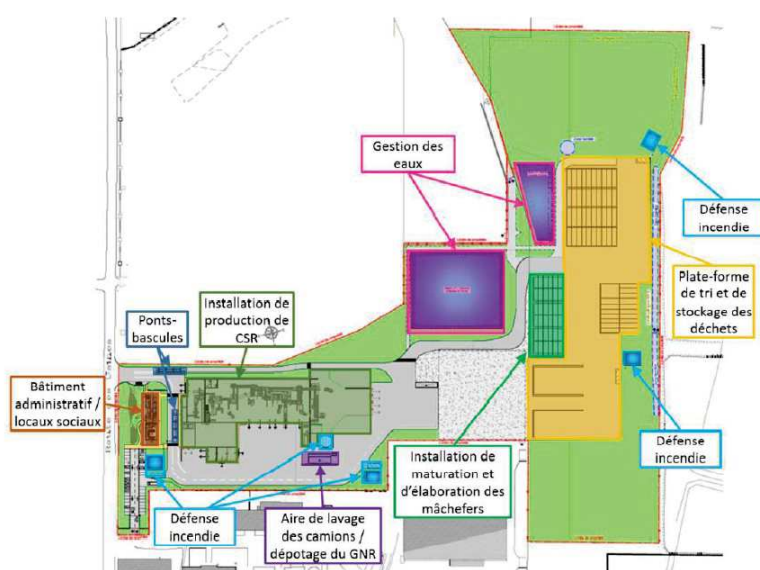


Figure 3 : Localisation des différentes installations du projet OMEGA

## 1.2 Cadre juridique

En application de l'article L.512-1 du Code de l'environnement, le projet d'installation de préparation de CRS est soumis à autorisation environnementale au titre de la rubrique 3532<sup>4</sup> de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au régime IED<sup>5</sup>. Le projet relève également du régime d'autorisation au titre de la rubrique 2791-1<sup>6</sup>.

Le projet est soumis à étude d'impact systématique au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du CE (installations relevant notamment de la directive IED).

4 Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes

5 Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)

6 Installation de traitement de déchets non dangereux,



## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation des eaux et des sols ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation de la qualité de l'air ;
- la réduction des émissions des gaz à effet de serre ;
- la prévention des risques sanitaires et la sécurité des biens et des personnes.

## 2 Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Dans son avis en date du 9 mars 2023<sup>7</sup> concernant l'installation NEA, la MRAe notait un défaut méthodologique en termes d'approche globale du projet. Le périmètre de l'étude d'impact portait uniquement sur le périmètre de l'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement de NEA (chaufferie et production de vapeur à base de CSR). Or, ces CSR proviendront du futur site industriel à proximité, OMEGA, qui fait l'objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

Au vu des interactions des deux opérations, l'une produisant la matière première destinée au fonctionnement de l'autre, la MRAe considérait, dans son avis, que les deux opérations, NEA et OMEGA, constituaient une seule et même opération. L'évaluation environnementale devait donc être conduite à l'échelle du projet global. La MRAe attirait l'attention du pétitionnaire sur la nécessité d'approche globale des opérations, des modifications et d'extensions potentiellement à venir sur chacune des opérations, quel que soit le maître d'ouvrage et par ailleurs stipulait « *Il convient que l'étude d'impact à venir, intégrant le projet OMEGA, soit une actualisation de l'étude d'impact de la présente opération NEA.* ».

Les remarques évoquées ci-avant ont bien été prises en compte. L'étude d'impact, présentée ici dans le cadre de la présente autorisation environnementale, est une actualisation de l'étude d'impact de l'opération NEA qui intègre OMEGA, ce que la MRAe note très favorablement. Il en découle une étude d'impact relativement complète et de bonne qualité. En effet, au regard des enjeux environnementaux et sanitaires liés à la complexité de ce projet, l'étude d'impact est claire et bien conduite. L'état initial met bien en évidence les enjeux du projet, auxquels il proportionne correctement les analyses environnementales concernées. Le niveau d'information est approprié, avec des développements appuyés notamment par des cartographies et des illustrations. Des études spécifiques ont été menées et les données correspondantes sont intégrées et annexées au dossier de demande d'autorisation environnementale (étude paysagère, diagnostic écologique, qualité de l'air, bruit, étude des risques sanitaires...).

Enfin, le résumé non technique est de bonne qualité, son objectif étant de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités. Des synthèses des effets potentiels bruts / résiduels et des mesures associées dites « ERC<sup>8</sup> », sont faites sous forme de tableaux en distinguant les thématiques environnementales, ainsi que les impacts.

<sup>7</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apo41.pdf>

<sup>8</sup> La séquence « éviter-réduire-compenser »(ERC) qui s'applique à toutes les composantes de l'environnement et de la santé humaine, consiste à supprimer certains impacts négatifs via des mesures d'évitement ; à défaut, définir des mesures de réduction des impacts ; et enfin, en dernier lieu, compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées et réduites.

## 2.2 Justification des choix retenus

L'étude d'impact présente les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives et solutions de substitution raisonnables (chapitre F, p.261 et pages suivantes) .

Des arguments sont avancés sur le plan réglementaire au regard des enjeux de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV<sup>9</sup> adoptée le 17 août 2015), notamment en termes de réduction de la consommation d'énergies fossiles et d'émissions de gaz à effet de serre, et d'autonomie énergétique.

Le projet est né d'une volonté de PSI Environnement, Arkema et Dalkia, de réduire la consommation fossile utilisée pour la production du site d'Arkema et réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact propose un chapitre qui démontre l'articulation du projet avec le PRPGD d'Occitanie (p.318 et suivantes). Ce chapitre fait la démonstration par le biais de données quantitatives que la production de CSR ne viendra pas en concurrence de la valorisation matière puisque la part de déchets pouvant faire l'objet de cette valorisation aura été extraite en amont de la réception des déchets sur l'installation de production de CSR. Il démontre également que l'installation projetée sur le projet OMEGA permettra de contribuer à l'objectif de réduire de plus de 50 % la part de déchets enfouis. La capacité de l'installation de production des CSR est cohérente avec les gisements de déchets disponibles à proximité. La zone de chalandise d'approvisionnement en déchets pour la fabrication de CSR est limitée au territoire et pourra s'étendre aux départements Lot et Garonne (47), Gironde (33) et Dordogne (24).

Le projet répond aux objectifs de ces documents de norme supérieure. La MRAe note favorablement les démonstrations réalisées et présentées dans l'étude d'impact.

À l'échelle du site d'OMEGA, l'installation sur les terrains de Peyrechitte IV présente de nombreux avantages. Ils sont situés à proximité immédiate de l'usine ARKEMA et donc également à proximité du projet NEA qui utilisera les CSR produits sur le site et qui enverra ses mâchefers pour maturation vers la plate-forme du projet OMEGA. Cette proximité permet de limiter les distances à parcourir pour le transport des CSR et des mâchefers. Les terrains ne présentent des enjeux naturalistes faibles et sont anthropisés.

La MRAe estime que le choix de l'implantation de l'installation d'OMEGA est pertinent.

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Préservation de la biodiversité

Les sites étudiés (OMEGA et NEA) se trouvent à environ 13 km du parc national des Pyrénées, 41 km du parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises et 25 km des premières réserves naturelles. Le site NATURA 2000 le plus proche<sup>10</sup> se situe à 2,4 km au sud des implantations et la ZNIEFF de type II<sup>11</sup> la plus proche est à environ 300 m à l'ouest du projet NEA et 360 m du projet OMEGA.

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et par la réalisation d'inventaires de terrain<sup>12</sup>. Des diagnostics écologiques ont été réalisés sur les sites d'implantation d'OMEGA et NEA.

Les prospections naturalistes ont été réalisées avec une méthodologie adaptée, notamment aux bonnes périodes du calendrier écologique (périodes coïncidant avec les périodes de visibilité des différentes espèces considérées) avec une pression de prospection suffisante et adaptée aux enjeux du site.

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. Aucune installation ne sera mise en place sur les zones humides identifiées sur les sites. Celles-ci seront intégralement conservées.

9 <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

10 Zone Spéciale de Conservation « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822)

11 Landes humides de Capvern et plateau de Lannemezan

12 Les dates d'inventaires sont présentées P.91 et suivantes de l'Etude d'impact.

Aucune flore ayant une valeur patrimoniale n'a été observée sur les sites d'implantation. De même, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié au sein des terrains du projet. Il est à noter toutefois, la présence d'une espèce floristique déterminante ZNIEFF en ex-Midi-Pyrénées, le Sisymbre d'Autriche, qui a été identifiée sur les friches rudérales et les tonsures du site du projet OMEGA, mais qui est commune, un enjeu faible lui a été attribué.

La parcelle de l'installation de NEA est en grande partie occupée par des fourrés arbustifs à arborescents sans richesse environnementale. L'implantation des différentes installations du projet NEA nécessitera 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 seront réalisés sur une période de septembre à mi-mars afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux vulnérables (Tourterelle des bois), protégées 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.

Les terrains d'OMEGA sont majoritairement ouverts et la réalisation du chantier n'impliquera que quelques actions de fauchage et de débroussaillage notamment pour les quelques fourrés arbustifs ponctuels et les ronciers. 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 et donc pendant le fonctionnement futur du site.

Concernant la faune, les sensibilités écologiques sont évaluées de niveau faible à moyen sur l'ensemble des milieux en place. L'aménagement du projet OMEGA, 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 des nichées d'oiseaux (Pie grièche écorcheur, Linotte mélodieuse, Tardif pâle, Bruant proyer) et des espèces en alimentation, dans les haies, les ronciers et les talus localisés en périphérie. Les travaux engendreront un déplacement temporaire de la faune sur les milieux plus ou moins similaires des alentours (oiseaux, mammifères).

La mise en place de mesures environnementales permettront de diminuer significativement les impacts sur la biodiversité comme l'évitement de la période de reproduction de l'avifaune pour la réalisation des travaux et la favorisation de la présence de zones refuges, d'abris et d'hivernages.

Pour NEA, le principal enjeu est lié à l'occupation de la zone boisée par la Tourterelle des bois (un chanteur entendu), espèce vulnérable (enjeu écologique moyen) à l'échelle nationale mais non protégée. Des milieux naturels favorables à cette espèce sont présents en périphérie immédiate du site de projet. La principale mesure dans le cadre du projet concernera la date de mise en œuvre des travaux de défrichage : celui-ci sera réalisé entre septembre et mi-mars afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux ou à leurs couvées.

Les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur la Tourterelle des bois, profiteront également aux autres espèces plus communes. Il s'agit notamment des périodes de mise en œuvre des travaux de défrichage qui devront être réalisés entre septembre et mi-mars. Quant aux continuités écologiques, aucun corridor biologique majeur (trames vertes et bleues) ne sera coupé par cet aménagement, étant donné la conservation des secteurs boisés à l'est et au sud de la zone du projet.

## 3.2 Préservation des sols et des eaux souterraines

### Préservation du sol

Les activités passées exercées par la société Aluminium PECHINEY sur le site ont été à l'origine de pollutions des sols et des eaux souterraines. Des travaux de réhabilitation ont été menés par la société Aluminium PECHINEY. Cependant des pollutions résiduelles demeurent. Une étude géotechnique et un diagnostic des pollutions du site d'implantation d'OMEGA ont été réalisés.

On observe la présence d'une couche superficielle argileuse de compacité très faible repérée jusqu'à 4 m de profondeur en moyenne. Sur une très grande partie du site, ces argiles ont été en partie ou en totalité substituées par une couche de remblais. Ces remblais renferment quelques déchets de démolition et ponctuellement des déchets organiques et des blocs indurés (anciennes fondations...). Le diagnostic de pollution 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. On constate des sources de pollution en PCB<sup>13</sup>, HCT<sup>14</sup> C10-C40 et HAP<sup>15</sup> et pour les fluorures.

Dans le cadre des aménagements projetés, il est envisagé le maintien sur site des matériaux présentant des impacts en fluorures, PCB et plus ponctuellement par les HAP et HCT C10-C40, sous condition de recouvrement. 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. Les solutions de gestion les plus adaptées sont en premier lieu la limitation des terrassements au droit du projet, afin de minimiser les déblais générés, l'évitement du déblaiement dans la zone de l'ancienne sous-station électrique, notamment au droit du casier de confinement de matériaux fortement impactés en PCB.

Le volume de terre polluée à gérer est estimé entre 6 000 et 16 300 m<sup>3</sup>, en fonction de la nature des sols qui sera définie 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 pour ces matériaux pollués est présentée p. 185. Cette zone sera aménagée avec un géotextile pour supprimer les risques d'infiltrations dans le sol. La MRAe estime que les modes de gestion sont adaptés à la nature des matériaux. La réalisation de ces opérations permettra de maîtriser les risques liés à la pollution des sols et donc les risques de transfert de pollution vers les eaux souterraines.

L'impact d'OMEGA sur le sol a également été analysé et pris en compte et sera très limité du fait de la mise en place de mesures adaptées : traitement extérieur des égouttures des mâchefers, produits sur rétention...

Concernant NEA, les investigations réalisées au droit du site ont permis de mettre en évidence, sous une épaisseur variable de terre végétale ou de remblais, des argiles à graves et blocs. Un diagnostic de pollution a été réalisé dans le cadre du projet et 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. Les impacts géologiques du projet seront liés exclusivement aux travaux nécessaires à l'aménagement des bâtiments, des voiries et parkings ainsi que des espaces paysagers qui nécessiteront des terrassements importants en déblais et en remblais.

### Préservation des eaux souterraines

Pour les eaux souterraines, une étude hydrogéologique a été menée sur la zone du projet (OMEGA et NEA) et a permis d'identifier une nappe à faible profondeur, il s'agit de la masse d'eau « *Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont* ». Cette masse d'eau souterraine est classée dans le SDAGE Adour-Garonne en bon état chimique et quantitatif.

L'arrêté préfectoral du 4 mai 2021 relatif à l'exploitation de l'ancien centre de stockage de déchets dangereux de l'Usine Pechiney Batiment<sup>16</sup> prescrit une surveillance de la qualité environnementale concernant les eaux souter-

13 Polychlorobiphényles

14 Hydrocarbures

15 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

16 ancienne usine de production d'aluminium Pechiney

raines et de surface réalisée par la commune de Lannemezan au droit et à proximité du site d'implantation du projet OMEGA. Dans le cadre de ce suivi, douze piézomètres sont en place. Ce suivi met en évidence qu'en période de hautes eaux, la nappe est présente à une faible profondeur : entre 1,4 m et 3 m en dessous du terrain naturel. Les résultats d'analyse des eaux souterraines sont comparés aux valeurs limites et valeurs de références contenues dans l'arrêté du 11 janvier 2007<sup>17</sup> relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Les analyses font état de paramètres mesurés présentant une concentration inférieure aux seuils définis dans l'arrêté du 11 janvier 2007 à l'exception des traces de COHV<sup>18</sup> au droit du piézomètre PzX6 avec une teneur de 13 µg/l pour le paramètre 1,1-dichloroéthène (contre une limite 0,1 µg/l) et en 1,1,1-trichloroéthane de 3,4 µg/l (contre une limite de 0,1 µg/l).

Les résultats d'analyses sont présentés p. 49 sans qu'ils soient interprétés.

**Pour une meilleure information du public la MRAe recommande d'interpréter les résultats d'analyses des eaux souterraines présentant des paramètres supérieurs aux seuils limites comme pour le COHV.**

Pour NEA, les analyses de la qualité des eaux souterraines au droit du site réalisées en 2021 font état de paramètres mesurés présentant une concentration inférieure aux seuils définis dans l'arrêté du 11 janvier 2007<sup>19</sup> relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Aucun usage sensible de la nappe n'est identifié dans la zone d'étude.

En exploitation normale, le site ne générera pas d'écoulements ou de rejets pouvant être à l'origine de pollution des sols. Les pollutions éventuelles seraient imputables à des situations accidentelles de probabilité réduite dont les conséquences seraient limitées du fait des mesures organisationnelles, préventives et protectrices mises en place. Les sols seront imperméabilisés et les stockages des produits dangereux placés sur bacs de rétention. 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).

La MRAe signale que la nappe est proche de la surface des sites d'implantations de NEA et OMEGA. Cette configuration rend les eaux souterraines particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles ou chroniques des sols. La MRAe rappelle le principe de non dégradation de l'état des milieux aquatiques fixé par le SDAGE.

**La MRAe recommande la mise en place d'un suivi de la qualité des eaux souterraines en phase d'exploitation des installations basé sur des paramètres cohérents avec ceux utilisés par le programme de surveillance du SDAGE.**

### 3.3 Eaux superficielles et effluents

Le cours d'eau le plus proche du site d'implantation d'OMEGA est la Petite Baïse qui prend sa source au nord du site d'implantation. La Petite Baïse est un cours d'eau de 75 km qui se jette dans la Baïse au niveau de la commune de L'Isle-de-Noé. Le cours d'eau le plus proche du site d'implantation de NEA est la Baïse Darré qui prend sa source à environ 850 m au sud-ouest du site d'implantation. La Baïse Darre est un affluent de la petite-Baïse. Les objectifs de qualité des eaux pour ces cours d'eaux sont un bon état écologique en 2021 et un bon état chimique à 2027.

Les eaux de process d'OMEGA seront constituées des eaux de lavage des camions et des égouttures de mâchefers. Les eaux de lavage des camions seront collectées et traitées sur un déboureur-déshuileur puis dirigées vers le bassin de rétention des eaux pluviales de voiries. Les effluents de lavage des camions représenteront environ 12 m<sup>3</sup>/an.

Sur la plate-forme, les égouttures issues des mâchefers seront collectées dans une cuve dédiée. Ces égouttures seront ensuite pompées et évacuées vers une installation de traitement dûment autorisée : l'enviropole de PSI Environnement localisé sur la commune de Lannemezan. Les volumes d'égouttures de mâchefers représenteront entre 50 et 100 m<sup>3</sup>/an.

17 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000465574/#:~:text=La%20limite%20de%20qualit%C3%A9%20est%20applicable%20au%20point%20de%20mise,sup%C3%A9rieure%20%C3%A0%202%2C0%20NFU.>

18 Composés organiques halogénés volatils

19 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000465574/>

Hormis le stockage de CSR en balles et de déchets de bois qui ne risquent pas de générer de pollution des eaux pluviales, les autres stockages de déchets et de mâchefers seront protégés afin de ne pas engendrer de pollution des eaux pluviales par ruissellement sur les déchets.

Les effluents seront traités par une micro-station d'épuration. Le système sera conforme aux normes en matière d'assainissement autonome et à l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

Les effluents traités sur la micro-station seront rejetés dans la canalisation existante située au nord-ouest du site (à proximité du « lac »), conformément à ce qui a été défini avec la mairie de Lannemezan. Cette canalisation rejoint par la suite la Petite Baïse au nord du site. L'infiltration de ces eaux sanitaires n'a pas été envisagée du fait de la pollution des sols qui nécessiterait un décapage des sols en place pour atteindre les couches non polluées et de la présence de la nappe à une faible profondeur.

Le projet OMEGA occupe une surface d'environ 9,1 ha. Toutefois la surface totale prise en compte pour la gestion des eaux pluviales est d'environ 10,8 ha, puisqu'elle intègre également les zones limitrophes dont les écoulements naturels seront dirigés vers le projet. Le site actuel étant déjà fortement imperméabilisé, les volumes de pluie collectés ne devraient pas être beaucoup plus importants qu'actuellement.

Les eaux pluviales de voiries seront collectées et dirigées vers deux bassins de rétention dimensionnés sur la base d'une pluie décennale (10 ans) et prenant en compte un rejet à débit régulé selon un ratio de 3 l/s/ha. Les bassins sont également dimensionnés pour recueillir les eaux d'extinction en cas d'incendie. En sortie de bassin, les eaux passeront sur un débourbeur / déshuileur puis seront dirigées vers la canalisation existante située au nord-ouest du site (à proximité du « lac »), conformément à ce qui a été défini avec la mairie de Lannemezan. Cette canalisation rejoint par la suite la Petite Baïse au nord du site.

Le site NEA ne sera pas à l'origine de rejet directement dans le milieu naturel, les effluents de procédés ainsi que les eaux pluviales étant envoyées, après traitement, vers les réseaux d'effluents du site Arkema qui dispose déjà d'un arrêté préfectoral réglementant les rejets dans le milieu naturel. Les eaux sanitaires seront traitées par une micro-station d'épuration conforme aux normes en vigueur. Concernant l'impact hydraulique quantitatif, l'exploitant prévoit la mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales dimensionné pour une pluie vicennale avec un débit de fuite de 6 l/s/ha.

## Consommation en eau

La consommation en eau d'OMEGA pour le process se limite aux besoins pour le brumisateurs. Au total, la consommation d'eau potable représentera entre 1 900 et 2 500 m<sup>3</sup>/an. Le reste des besoins sera assuré par de l'eau pluviale recyclée, notamment la mise en œuvre d'une cuve de recyclage des eaux pluviales permettra d'assurer le lavage des camions et limiter ainsi la consommation d'eau potable.

Pour NEA, le site sera alimenté par le réseau en eau adoucie<sup>20</sup> du site Arkema (eau provenant d'une station de pompage dans le canal de la Neste). La MRAe rappelle que ce canal contribue à l'alimentation en eau potable d'une partie du département du Gers, au soutien d'étiage et à l'irrigation agricole. L'étude d'impact estime que la consommation en eau du projet sera limitée avec une augmentation de 4,3 m<sup>3</sup>/h en fonctionnement maximal, représentant 0,6 % du débit actuellement prélevé par Arkema, et restera toujours inférieur au volume de prélèvement autorisé pour Arkema et fixé dans son arrêté préfectoral d'exploitation. Le prélèvement en fonctionnement nominal est estimé à 27 700 m<sup>3</sup>/an et en scénario maximal à 37 900 m<sup>3</sup>/an. Il est à noter que la grande majorité de l'eau pompée dans le canal sera rejetée dans la Baïse Darré.

L'étude d'impact indique qu'il est projeté la mise en place d'un traitement de « l'eau alimentaire »<sup>21</sup> provenant du site Arkema ce qui permettra de nettement réduire le taux de purges actuel (avec les chaudières gaz) et de réduire la consommation en eau issue du canal de la Neste, sans donner plus de précision.

L'étude d'impact évoque un plan de réduction des prélèvements en eau en cas de sécheresse. En cas de diminution de la quantité d'eau fournie par Arkema, l'installation fonctionnera en régime réduit. Des actions de réduction ont été proposées dans l'étude d'impact (report des opérations de lavage/nettoyage/maintenance, report

20 L'eau est une eau allégée des minéraux de calcium et de magnésium à l'origine de la formation du calcaire

21 L'Eau alimentaire désigne l'eau destinée à l'alimentation des chaudières à vapeur

des exercices incendie). En cas de sécheresse, les arbitrages concernant l'utilisation de l'eau en cas de réduction des prélèvements seront réalisés par ARKEMA. Bien que les arbitrages et le plan de réduction des prélèvements en eau en cas de sécheresse soient dépendants de la société d'Arkema, la MRAe estime que ce chapitre manque de précisions et appelle à des précisions.

**La MRAe recommande d'évaluer l'impact de la consommation en eau du projet au regard des capacités en eau du canal de la Neste dans un contexte de changement climatique et d'intégrer les périodes durant lesquelles les prélèvements seront contraints par les arrêtés préfectoraux de restriction d'usage en période de sécheresse. Elle recommande de proposer des mesures correctrices et réductrices adéquates afin de limiter l'augmentation prévisible de la consommation en eau.**

## 3.4 Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

### Qualité de l'air

L'exploitation d'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.

L'installation de production de CSR relevant de la rubrique 3532 respectera les dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019<sup>22</sup> relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED.

Les valeurs limites d'émission retenues pour l'installation seront celles fixées dans l'arrêté mentionné ci-avant, à savoir : 5 mg/Nm<sup>3</sup> sur gaz secs pour les poussières et 30 mg/Nm<sup>3</sup> sur gaz secs pour les composés organiques volatils totaux (COVT).

Dans le cadre de l'étude des risques sanitaires, 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. Le rejet d'OMEGA au niveau des poussières est comparé à la concentration actuellement mesurée dans l'air ainsi qu'à l'objectif de qualité de l'air réglementaire (définis à l'article R221-1 du code de l'environnement). La concentration maximale modélisée liée aux rejets dans l'environnement du projet OMEGA est toujours largement inférieure à la valeur guide réglementaire (au moins 75 fois inférieure).

Pour NEA, l'installation est également soumise à la directive IED, les rejets respecteront les valeurs limites fixées dans l'arrêté du 12 janvier 2021<sup>23</sup> relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les lignes de traitement des fumées seront composées de double filtration avec cyclones, filtres à manches, injection de charbon actif et bicarbonate de sodium pour assurer un abattement des polluants acides et des métaux lourds. Un système de traitement des Nox (oxydes d'azote) par voie catalytique (SCR) permettra d'améliorer les performances d'abattement.

Les installations existantes fonctionnant au gaz naturel et alimentant actuellement le site Arkema en vapeur vont être arrêtées ou utilisées uniquement en complément : l'étude d'impact présente les évolutions pour chaque polluant et précise la contribution du projet NEA par rapport aux objectifs de qualité, p.218 de l'étude d'impact (évolution de la quantité de poussières – 62 %, – 28 % pour les NOx, et + 130 % pour le SO<sub>2</sub>). On constate que, parmi les paramètres qui faisaient déjà l'objet d'une VLE<sup>24</sup> pour les installations existantes, les poussières, NOx et CO, verront une diminution notable des flux limites autorisés. Le SO<sub>2</sub> aura un flux qui augmentera par rapport à la situation actuelle pour atteindre la limite autorisée.

22 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041609785>

23 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043173093>

24 Valeurs Limites d'Émission

On note que le fonctionnement de la future chaudière engendrera l'émission d'ammoniac, de métaux lourds et de dioxines dans l'air, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Le projet NEA n'entrave pas le respect des objectifs de qualité de l'air définis par l'article R221-1 du code de l'environnement<sup>25</sup>.

Cependant, la MRAe précise que la conclusion sur l'évolution des poussières entre la situation actuelle et la situation future est erronée (- 62%). L'estimation des poussières est réalisée en considérant les valeurs limites imposées en concentration et flux en poussières par l'arrêté préfectoral d'autorisation initial (arrêté préfectoral initial du 24 août 1999). Or les installations fonctionnant au gaz naturel ne sont pas émettrices de poussières<sup>26</sup>. L'arrêté ministériel de référence a corrigé ce point ainsi que l'arrêté complémentaire de l'installation, n'imposant plus pour les installations fonctionnant au gaz naturel des valeurs limites d'émission. La comparaison réalisée est donc incorrecte et doit se réaliser en considérant les émissions réelles de l'installation actuelle et celles projetées dans le futur.

**La MRAe recommande d'analyser l'impact des rejets atmosphériques du projet en considérant les émissions des polluants annuels de la situation actuelle, comparées aux flux limites projetés.**

### **Impact sur le climat**

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).

L'impact de la mise en œuvre du projet sur le niveau d'émission des gaz à effet de serre (GES) a été appréhendé selon la méthode « Bilan Carbone® » développée par l'ADEME, en prenant en compte la situation actuelle (utilisation de trois chaudières gaz pour alimenter en vapeur le site Arkema) et la situation future. L'étude d'impact détaille les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'installation de NEA ainsi qu'un bilan pour les deux installations NEA et OMEGA, p.237 et suivantes.

Les émissions représenteront, au maximum, près de 24 000 t CO<sub>2</sub>/an. Ces émissions sont à comparer 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). Au final, la mise en œuvre du projet va permettre d'éviter l'émission de près de 9 950 t de CO<sub>2</sub>/an.

La MRAe note favorablement la réalisation du bilan des gaz à effet de serre lié aux fonctionnements des installations. Le chapitre est globalement de bonne qualité. La méthodologie y est décrite précisément.

Il est cependant à noter que l'estimation des émissions GES liées aux phases travaux n'a pas été réalisée.

**La MRAe recommande de compléter le bilan des GES en intégrant les estimations liées aux travaux de NEA et OMEGA**

25 [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006835543/2007-10-17#:~:text=Seuils%20d'alerte%20pour%20la,g%2Fm3%20en%20moyenne%20horaire](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006835543/2007-10-17#:~:text=Seuils%20d'alerte%20pour%20la,g%2Fm3%20en%20moyenne%20horaire)

26 l'arrêté ministériel du 3 août 2018 également applicable à l'installation Cogestar (Arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement) n'impose pas pour les installations fonctionnant au gaz naturel une valeur limite de poussière. Un arrêté préfectoral complémentaire du 28 janvier 2022 a notamment repris ce point ( la VLE en poussières n'est plus applicable au site COGESTAR)



## B. REPONSE A L'AVIS DE LA MRAe

**Pour une meilleure information du public la MRAe recommande d'interpréter les résultats d'analyses des eaux souterraines présentant des paramètres supérieurs aux seuils limites comme pour le COHV.**

Concernant la qualité des eaux souterraines et par comparaison avec le référentiel le plus exigeant (et non approprié car prévu pour des eaux de consommation humaine) constitué par l'arrêté du 30/12/2022 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique, les interprétations sont les suivantes :

- ✓ la présence de faibles traces de baryum au droit de PzX5, PzX6 et Pz7 avec des teneurs comprises entre 6 et 24 µg/l, restant largement inférieures à la limite de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine, fixée à 700 µg/l ;
- ✓ l'absence de détection pour les autres métaux analysés ;
- ✓ des traces de COHV uniquement au droit du piézomètre PzX6 avec une teneur de 13 µg/l pour le composé 1,1-dichloroéthène et une teneur en 1,1,1-trichloroéthane de 3,4 µg/l ;
- ✓ des teneurs en BTEX, HAP, PCB et HCT C5-C10, HCT C10-C40 toutes inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Parmi les 4 piézomètres encadrant le site, seules les eaux de l'ouvrage PzX6 montrent un impact en COHV, sur des paramètres ne disposant pas de valeurs de référence. Les seuls composés COHV disposant de valeurs de référence (1,2 dichloroéthane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène) n'ont pas été détectés dans les analyses, avec des limites de quantification 30 à 50 fois inférieures aux valeurs de référence pour les eaux de consommation humaine (les plus restrictives).

Ces résultats d'analyses, montrant un faible impact très local pour 2 composés COHV, constituent un état initial préalable au futur projet d'usage, dans une masse d'eau non captée pour l'eau de consommation humaine.

**La MRAe recommande la mise en place d'un suivi de la qualité des eaux souterraines en phase d'exploitation des installations basé sur des paramètres cohérents avec ceux utilisés par le programme de surveillance du SDAGE.**

Conformément à l'Arrêté Préfectoral Complémentaire n°65-2021-05-04-00001 du 4 mai 2021 relatif à l'exploitation de l'ancien centre de stockage de déchets dangereux de l'Usine Pechiney Bâtiment, une surveillance de la qualité environnementale concernant les eaux souterraines et de surface est réalisée par la commune de Lannemezan sur et à proximité du site d'implantation du projet OMEGA.

Dans le cadre du suivi réalisé vis-à-vis des anciennes installations Pechiney, 12 piézomètres permettent le suivi des eaux souterraines.

Parmi ces piézomètres, 4 sont implantés à proximité immédiate du site. Il s'agit des piézomètres PzX1, PzX5, PzX6 et Pz7.



**Figure 1 : Localisation des piézomètres mis en œuvre dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines liée aux anciennes installations Pechiney**

Les eaux souterraines présentes au droit du site font donc déjà l'objet d'un suivi dans le cadre de la surveillance de la qualité environnementale concernant les eaux souterraines lié aux anciennes installations de Pechiney.

Par ailleurs, PSI s'engage à réaliser toutes les analyses que la DREAL jugera nécessaire de faire en complément des analyses déjà réalisées sur des paramètres cohérents avec ceux utilisés par le programme de surveillance du SDAGE.

**La MRAe recommande d'évaluer l'impact de la consommation en eau du projet au regard des capacités en eau du canal de la Neste dans un contexte de changement climatique et d'intégrer les périodes durant lesquelles les prélèvements seront contraints par les arrêtés préfectoraux de restriction d'usage en période de sécheresse. Elle recommande de proposer des mesures correctrices et réductrices adéquates afin de limiter l'augmentation prévisible de la consommation en eau.**

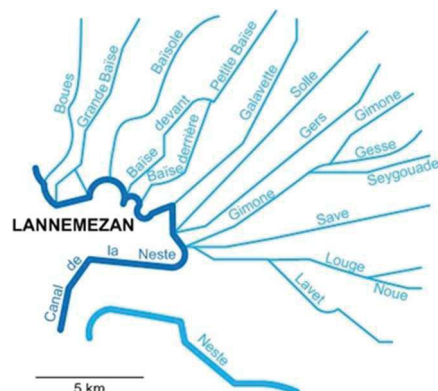
Le projet OMEGA n'a pas prévu de consommer d'eau issu du canal de la Neste.

Concernant le projet NEA, de nombreuses mesures de limitation de la consommation d'eau et des effluents produits ont été prises lors de la conception. Il s'agit notamment :

- ✓ Du refroidissement indirect des purges chaudières afin d'éviter une consommation d'eau supplémentaire pour les refroidir,
- ✓ Du recyclage d'eaux usées process pour le refroidissement des mâchefers,
- ✓ Du ramonage des évaporateurs et surchauffeurs par frappe, limitant les pertes d'eau par rapport à des ramoneurs vapeur,
- ✓ Traitement des fumées par voie sèche (pas de consommation d'eau, ni de rejets d'effluents).

Deplus, l'installation respecte les meilleures techniques disponibles conformément aux conclusions sur le BREF Waste Incineration WI (« Incinération de déchets ») publiées par la Décision d'exécution (UE) 2019/2010 de la Commission du 12 novembre 2019 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'incinération des déchets, au titre de la Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil.

Par ailleurs, comme cela est présenté dans l'étude d'impact (pièce D2 du dossier), le canal de la Neste a pour but d'alimenter artificiellement 17 rivières des coteaux de Gascogne.



**Figure 2 : Rivières réalimentées par le canal de la Neste**

D'après les mesures réalisées à la station située à Sarrancolin (14 km en amont de la station de pompage qui alimente ARKEMA depuis le canal), le débit moyen du canal de la Neste est de 6 970 l/s, ce qui correspond à environ 25 000 m<sup>3</sup>/h.

Le débit moyen journalier non dépassé en moyenne 10 jours par an est, quant à lui, de 910 l/s, soit environ 3 270 m<sup>3</sup>/h.

L'augmentation de la consommation d'eau prélevé dans le canal est estimé à 3,2 m<sup>3</sup>/h en moyenne et à 4,3 m<sup>3</sup>/h au maximum.

La consommation supplémentaire représente donc au maximum moins de 0,02% du débit du canal de la Neste. Et elle représente 0,13% du débit du canal lors des périodes de plus faible débit (en moyenne 10 jours par an).

La consommation supplémentaire liée au projet est donc limitée au regard des capacités du canal de la Neste.

Mais il est surtout important de préciser que la grande majorité de l'eau pompé dans le canal sera rejetée dans la Baïse Darré, via le réseau d'effluents process d'ARKEMA. La Baïse Darré est un affluent de la Petite Baïse. Or comme cela est indiqué sur la Figure 2 : Rivières réalimentées par le canal de la Neste, la petite Baïse est un des cours d'eau alimenté par le système Neste.

Par conséquent la grande majorité de l'eau prélevée dans le canal de la Neste rejoindra le système Neste et permettra d'alimenter les installations situées en aval.

En situation moyenne, les volumes d'effluents rejetés liés au fonctionnement de l'installation NEA sont estimés à 24 500 m<sup>3</sup>/an. Ils sont à comparer au 27 700 m<sup>3</sup>/an d'eau prélever. Par conséquent la consommation supplémentaire réelle d'eau représentera en moyenne 3 200 m<sup>3</sup>/an, soit environ 0,37 m<sup>3</sup>/h.

Ce débit est donc très faible et représente 0,0015 % du débit moyen du canal et environ 0,011% du débit lors des périodes d'étiage

**Les mesures de réduction de la consommation ainsi que le process mis en œuvre qui entraîne un rejet d'effluents de process en quantités quasiment identiques à celles prélevées permet de limiter fortement les impacts sur l'utilisation d'eau issu du canal de la Neste.**

Par ailleurs comme cela est précisé au paragraphe G.2.1.2 de l'étude d'impact (pièce D2), l'eau utilisée sur le projet NEA est fournie par ARKEMA qui est également l'utilisateur final de la vapeur produite par l'installation. Par conséquent, les éventuelles mesures à mettre en œuvre sur le site en période de sécheresse seront à définir par ARKEMA. En effet, si ce dernier est amené à diminuer ses prélèvements d'eau, ce sera lui qui fera les arbitrages devant définir quel poste de consommation il souhaite réduire.

Toutefois NEA s'engage à prendre les dispositions suivantes en fonction du niveau d'alerte :

Niveau d'alerte	Fonctionnement / action	Débit maximal instantané
<b>Normal / vigilance</b>	Débit maximal d'eau brute pour le process : 40 m <sup>3</sup> /h Test ou utilisation poteau incendie : 60 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h
<b>Alerte</b>	Pas d'essais incendie	40 m <sup>3</sup> /h
<b>Alerte renforcée</b>	Limitation de l'unité de traitement d'eau à son débit nominal	30 m <sup>3</sup> /h
<b>Crise</b>	Application des directives préfectorales et des arbitrages ARKEMA	30 m <sup>3</sup> /h

**La MRAe recommande d'analyser l'impact des rejets atmosphériques du projet en considérant les émissions des polluants annuels de la situation actuelle, comparées aux flux limites projetés.**

Cette demande concerne le projet NEA dont les rejets doivent être comparés à ceux de l'installation actuelle COGESTAR 2.

Le tableau ci-après présente l'impact des rejets atmosphériques tels que demandé par la MRAe.

Les calculs ont donc été réalisés de la manière suivante :

- ✓ En considérant dans les 2 cas en considérant l'objectif de fournir 330 000 tonnes de vapeur à ARKEMA (fonctionnement nominal) ;
- ✓ Pour la situation actuelle, le calcul des flux est basé sur les hypothèses suivantes :
  - Pour COGESTAR 2 : en prenant en compte le débit de fumées au fonctionnement nominal de l'installation multiplié par les valeurs des émissions mesurées lors du dernier contrôle réglementaire réalisé par un organisme agréé par le ministère en charge des installations classées ;
  - Pour les chaudières d'ARKEMA : en prenant en compte les émissions réelles générées par les chaudières pour produire le complément de vapeur nécessaire pour assurer les 330 000 t de vapeur (basés sur les émissions mesurées entre 2019 et 2021).
- ✓ Pour la situation projetée, le calcul des flux limites autorisés a été de la façon suivante :
  - Pour NEA : en prenant en compte le débit de fumées au fonctionnement nominal de l'installation multiplié par les Valeurs Limites d'Emission (VLE) retenues pour le projet ;

- Pour les chaudières d'ARKEMA : en prenant en compte les émissions réelles générées par les chaudières pour produire le complément de vapeur nécessaire pour assurer les 330 000 t de vapeur, et en le multipliant par les VLE autorisées pour les chaudières. Le complément de vapeur à fournir dans ce cas étant inférieur à celui devant être fourni actuellement, le débit de fumées associé sera également inférieur.

Polluants dans les fumées émises à la cheminée	Situation actuelle - Flux annuels rejetés			Situation future - Flux annuels projetés			Evolution	
	COGESTAR 2	Chaudières ARKEMA	TOTAL	NEA	Chaudières ARKEMA	TOTAL		
Poussières	0 kg/an	0 kg/an	0 kg/an	1 916 kg/an	NM	1 916 kg/an	+1 916 kg/an	/
COT	NM	NM	NM	3 832 kg/an	NM	3 832 kg/an	+3 832 kg/an	/
HCl	NM	NM	NM	2 299 kg/an	NM	2 299 kg/an	+2 299 kg/an	/
HF	NM	NM	NM	383 kg/an	NM	383 kg/an	+383 kg/an	/
SO2	166 kg/an	150 kg/an	316 kg/an	11 496 kg/an	86 kg/an	11 582 kg/an	+ 11 266 kg/an	+ 3561 %
NOx	22 055 kg/an	17 989 kg/an	40 043 kg/an	30 656 kg/an	10 342 kg/an	40 998 kg/an	+ 954 kg/an	+ 2 %
CO	11 652 kg/an	84 kg/an	11 736 kg/an	19 160 kg/an	49 kg/an	19 209 kg/an	+ 7 473 kg/an	+ 64%
NH3	NM	NM	NM	3 832 kg/an	NM	3 832 kg/an	+ 3 832 kg/an	/
Cd + Tl (échantillonnage de 30 min à 8 h)	NM	NM	NM	8 kg/an	NM	8 kg/an	+ 8 kg/an	/
Hg (valeur moyenne journalière)	NM	NM	NM	8 kg/an	NM	8 kg/an	+ 8 kg/an	/
Autres métaux lourds (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) (échantillonnage de 30 min à 8 h)	NM	NM	NM	115 kg/an	NM	115 kg/an	+ 115 kg/an	/
PCDD/F	NM	NM	NM	<b>22,99 µg TEQ/an</b>	NM	23 µg TEQ /an	+ 23 µg TEQ /an	/
PCDD/F + dioxines PCB	NM	NM	NM	<b>22,99 µg TEQ/an</b>	NM	23 µg TEQ /an	+ 23 µg TEQ /an	/

NM : Non mesurés

**Tableau 1 : Comparaison des émissions atmosphériques avant et après le projet**

On constate une augmentation des rejets à l'atmosphère. Il faut toutefois noter que l'on compare des rejets réels (situation actuelle) à des rejets maximums autorisés pour les rejets du projet NEA dans la situation future. Les Valeurs Limites d'Emission représentent les valeurs qui ne peuvent être dépassées, les valeurs réelles d'émissions seront donc forcément inférieures à ces valeurs.

Par ailleurs, les émissions du projet NEA ont été prise en compte afin d'estimer les impacts sur la qualité de l'air et sur la santé.

Le calcul de ces impacts permet ainsi de démontrer que la prise en compte des contributions du projet NEA n'entrave pas le respect des objectifs de qualité de l'air. Les concentrations obtenues en sommant les concentrations actuelles aux contributions du projet sont toujours largement inférieures aux objectifs de qualité.

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

De même l'évaluation des risques sanitaires a démontré l'absence de risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques projetées au niveau de l'installation NEA.

Quant aux émissions atmosphériques projetées au niveau des installations NEA et OMEGA cumulés aux émissions projetées de la chaudière biomasse LBE et à celles de l'usine KNAUF ne sont pas non plus préoccupantes en termes de risque pour la santé des populations voisines. Tous les niveaux de risque calculés sont inférieurs aux valeurs de référence.

**La MRAe recommande de compléter le bilan des GES en intégrant les estimations liées aux travaux de NEA et OMEGA**

L'impact de la construction des projets OMEGA et NEA n'a pas été détaillé dans la mesure où les quantités de matériaux et les consommations attendues ne sont pas connues à ce stade.

Toutefois la Base carbone propose un ratio d'émission monétaire (avec un taux d'incertitude de 80%).



**Figure 3 : Facteur d'émission associé à la construction – Ratio monétaire (Base carbone)**

Les émissions associées à la mise en œuvre des projets représentent sur la durée de vie des installations :

- ✓ Environ 7 200 t CO<sub>2</sub> pour le projet OMEGA,
- ✓ Environ 14 350 t CO<sub>2</sub> pour le projet NEA.

La durée de vie des installations peut être estimée au minimum à 20 ans (le guide mentionne même une durée de 50 ans pour les bâtiments, l'hypothèse retenue est donc majorante).

Ainsi les émissions liées à la construction des installations représentent en moyenne :

- ✓ Environ 360 t CO<sub>2</sub>/an pour le projet OMEGA,
- ✓ Environ 720 t CO<sub>2</sub>/an pour le projet NEA.

Par conséquent, en prenant en compte les émissions de gaz à effet de serre liés à la construction, le bilan des émissions serait pénalisé au maximum de 1 080 t CO<sub>2</sub>/an.

Au global, la mise en œuvre des projets OMEGA et NEA permet d'éviter l'émission de près de 8 800 t de CO<sub>2</sub>/an en considérant les émissions liées au fonctionnement des installations. En prenant en compte également la construction les émissions évitées représentent encore 7 700 t de CO<sub>2</sub>/an.

A noter que ce calcul ne prend pas en compte les émissions liées à la construction des éventuelles autres installations qu'il serait nécessaire de construire pour gérer les déchets en l'absence des projets OMEGA et NEA, ce qui est pénalisant pour le calcul réalisé.