



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
OCCITANIE

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

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le projet d'installation de production de vapeur à partir  
de CSR à Lannemezan et la Barthe de Neste (65)**

N°Saisine : 2023-11400

N°MRAe : 2023APO41

Avis émis le 9 mars 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 06/01/23, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par le préfet des Haute-Pyrénées sur le projet d'installation de production de vapeur à partir de CSR à Lannemezan et la Barthe de Neste (65).

Le dossier comprend une étude d'impact datée du 08/12/2022 et le permis de construire en date d'octobre 2022.

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 lors de la réunion en visio conférence du 09 mars conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Philippe Chamaret, Annie Viu, Marc Tisseire, Yves Gouisset, Jean-Michel Salles et Maya Leroy.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres délibérants 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 16 janvier 2023, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) qui a répondu en date du 02 décembre 2022.

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 Valmy Défense 94 sollicite une autorisation de construction et d'exploitation d'une chaufferie de combustible solide de récupération (CSR). Ce projet, Neste Energie Avenir ou NEA, permettra d'alimenter en vapeur le site Arkema, pour remplacer la chaudière actuelle qui utilise du gaz, dénommée COGESTAR qui sera arrêtée. Les chaudières gaz, actuellement exploitées par Arkema, seront toutefois conservées en appoint ou en secours.

Les CSR seront produits par la société PSI et dénommée OMEGA, dans une installation implantée à proximité du site NEA à partir de refus de tri de déchets et de déchets de bois non dangereux. Au global, le site destiné à accueillir le projet présente une surface de 24 753 m<sup>2</sup> à proximité immédiate de l'usine d'Arkema. Le paysage est déjà marqué par la présence de bâtiments et installations industrielles.

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. Il est néanmoins nécessaire de démontrer que la production de CSR et des installations de combustion de CSR pourront se développer sans entrer en concurrence avec la prévention et la valorisation de la matière ». L'étude d'impact ne présente pas ces éléments démonstratifs. Aussi, la MRAe recommande de démontrer, par des données quantitatives, 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.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, et en particulier l'étude d'impact, est jugé de bonne qualité, globalement clair et bien structuré. 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. La qualité du volet sur les estimations des gaz à effets de serre est à relever. Le chapitre est très complet et de très bonne qualité. La méthodologie y est décrite précisément.

Il est cependant à noter un défaut méthodologique en termes d'approche globale du projet. En effet, la demande porte uniquement sur le périmètre de l'autorisation environnementale de NEA (chaufferie à partir de CSR). OMEGA (production de CSR) fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale, incluant une étude d'impact propre, dont le dépôt sera effectif au premier trimestre 2023. Les deux opérations sont intrinsèquement liées, l'une produisant la matière première pour l'autre. La MRAe souligne que la réglementation prévoit que la notion de projet doit être appréhendée dans sa globalité de réalisation et que c'est donc à l'échelle du projet global que doit être réalisée l'évaluation environnementale. Le projet à considérer ici est NEA et OMEGA, aussi, 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 même si l'étude d'impact relative à NEA présente très précisément les impacts cumulés des installations NEA et OMEGA afin de répondre aux exigences de notion de projet.

Concernant le volet sur la préservation de l'eau, des précisions et des justifications sont à apporter. La MRAe formule les recommandations suivantes :

- justifier, au sein de l'étude d'impact, l'absence de mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration des eaux dans le sol afin de limiter les risques de ruissellement ;
- 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 ;
- concevoir soigneusement les installations de surface pour minimiser les risques de pollution accidentelles ou chroniques des sols et des eaux souterraines et mettre en place 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.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

La Société Valmy Défense 94 sollicite une autorisation de construction et d'exploitation d'une chaufferie utilisant des combustibles solides de récupération (projet Neste Énergie Avenir ou NEA) qui permettra d'alimenter en vapeur le site Arkema. L'usine Arkema est spécialisée dans la production d'hydrate d'hydrazine et ses dérivés à partir d'eau oxygénée. Les combustibles solides de récupération (CSR) seront produits par une future installation dénommée Oméga (société PSI) implantée 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 terrain d'implantation de la chaufferie CSR sera situé dans l'est du département des Hautes-Pyrénées (65), sur les communes de Lannemezan et La Barthe-de-Neste. Le projet OMEGA sera quant à lui localisé sur la commune de Lannemezan. Les plans de localisation et de situation, ainsi que la vue aérienne du site d'implantation et de l'usine ARKEMA sont fournis ci-après.

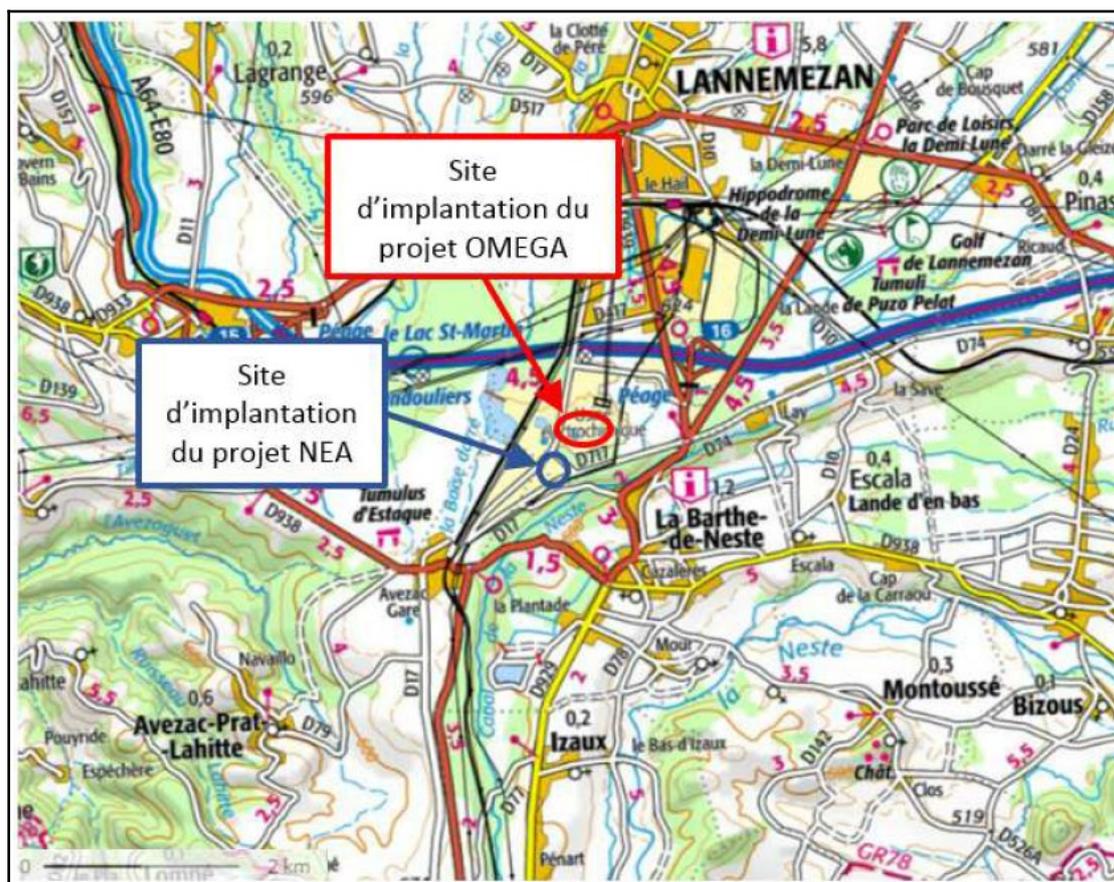
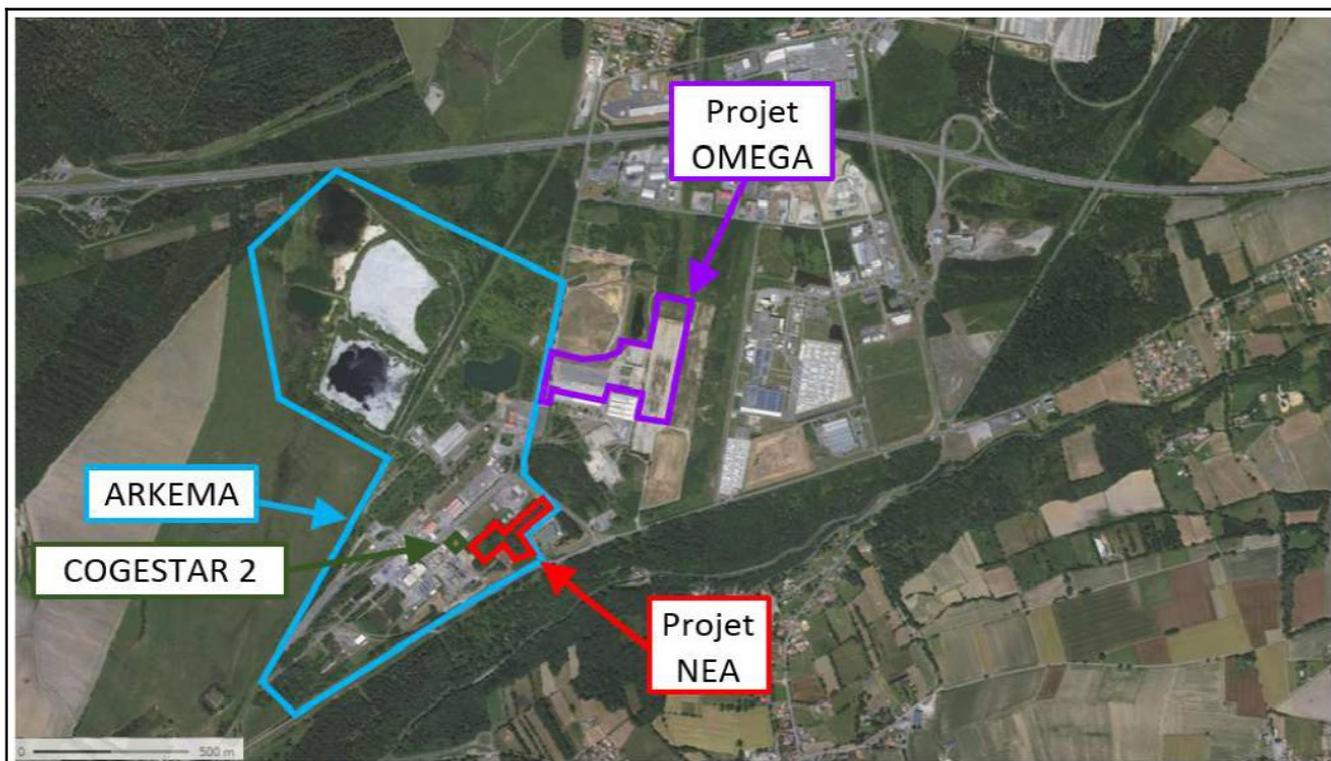


Figure 1 : Plan de localisation



**Figure 2 : Vue aérienne du site d'implantation et de l'usine ARKEMA**

Au total, le site destiné à accueillir le projet NEA couvre une surface de 24 753 m<sup>2</sup>. Le site d'implantation appartient principalement à ARKEMA et à AGC (multi material Europe, fournisseur de composants électroniques) pour une petite parcelle (100 m<sup>2</sup>). Le projet se situe à proximité immédiate de l'usine d'Arkema. Le paysage est déjà marqué par la présence de bâtiments et installations industrielles.

Les CSR seront produits par OMEGA à partir de déchets : 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, déchets de bois non dangereux.

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

- réception, contrôle et pesée des produits entrants et sortants ;
- réception, stockage et manutention du combustible dans deux fosses béton coupe-feu 2 heures :
  - une fosse de dépotage des CSR acheminés par camions (volume de l'ordre de 500 m<sup>3</sup> utile) ;
  - une fosse de stockage du CSR d'une capacité utile de maximum 2 870 m<sup>3</sup> (stockage sur une hauteur de 16 m au maximum) ;
- chaudière d'une puissance PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) de 19,9 MW composée notamment d'une trémie d'alimentation, d'une grille mobile, de brûleurs gaz permettant la montée en température du four à 850 °C, d'un système d'alimentation en eau, de parois tubées et d'échangeurs de chaleur et d'un système d'extraction des mâchefers ;
- traitement des fumées selon les étapes suivantes : cyclone, injection charbon actif et bicarbonate de sodium, filtre à manche, DeNox SCR<sup>2</sup> ;
- gestion des résidus : les mâchefers issus de la combustion seront collectés via un extracteur humide et stockés dans deux bennes de 15 m<sup>3</sup>. Les cendres volantes et résidus d'épuration des fumées seront stockés dans un silo de 80 m<sup>3</sup> ;
- 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 ;
- des compresseurs, un groupe électrogène de secours, une cuve GNR,...;
- un bassin de collecte de 50 m<sup>3</sup> des eaux usées de process, une micro-station d'épuration des eaux usées sanitaires et un bassin de 450 m<sup>3</sup> des eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie .

2 Réduction catalytique sélective SCR pour éliminer les oxydes d'azote NOx

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

## 1.2 Cadre juridique

En application de l'article L.512-1 du Code de l'environnement, le projet d'installation de production de vapeur est soumis à autorisation environnementale au titre de la rubrique 3520<sup>3</sup> de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au régime IED<sup>4</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).

En sus de la procédure d'autorisation environnementale, le pétitionnaire procède de manière concomitante au dépôt d'un permis de construire (PC).

## 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

Au regard des enjeux environnementaux et sanitaires liés à la complexité de ce projet, l'étude d'impact est globalement 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...).

Néanmoins, il est à noter un défaut méthodologique en termes d'approche globale du projet. Le périmètre de l'étude d'impact porte uniquement sur le périmètre de l'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement du projet NEA (chaufferie et production de vapeur à base de CSR). Or, ces CSR proviendront d'un futur site industriel à proximité, le projet OMEGA, qui fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale dont le dépôt sera effectif au premier trimestre 2023, et qui comprendra une étude d'impact indépendante.

La MRAe rappelle que la jurisprudence définit le périmètre d'un projet à partir d'un faisceau d'indices se fondant sur la proximité géographique, temporelle, les interactions entre les composantes d'un projet et les objets et nature des opérations. Au vu des interactions des deux opérations, l'une produisant la matière première destinée au fonctionne-

3 Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets

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

ment de l'autre, la MRAe considère que les deux opérations, NEA et Oméga, constituent une seule et même opération. Elle rappelle que dans ce cas, l'évaluation environnementale doit être conduite à l'échelle du projet global. Le projet à considérer ici étant NEA et OMEGA, il devrait faire l'objet d'une étude d'impact unique pour ces deux opérations<sup>5</sup>.

Cette lacune est toutefois à relativiser : bien que le dossier présenté ne considère pas le périmètre global, l'étude d'impact relative à la demande d'autorisation environnementale de NEA présente très précisément les impacts cumulés des installations NEA et OMEGA.

**La MRAe attire 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. Aussi, 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.**

Enfin, la qualité du résumé non technique peut-être considéré comme satisfaisante, 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>6</sup> », sont faites sous forme de tableaux en distinguant les thématiques environnementales, ainsi que les impacts.

## 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.180 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>7</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. Le projet permettrait par ailleurs d'éviter l'enfouissement de 44 000 tonnes par an de refus de tri de collecte sélective, d'encombrants ou de déchets d'activités économiques, ce qui répondrait aux objectifs de la politique actuelle de réduction de l'enfouissement, et plus particulièrement l'objectif de réduction de 50 % du tonnage de déchets enfouis à l'horizon 2025 préconisé par le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). La contribution du projet à l'atteinte de cet objectif n'est pas démontrée par des données quantitatives, mais seulement affirmée.

Le PRPGD préconise la valorisation énergétique des déchets notamment par le développement des combustibles solides de récupération (CSR), sous réserve de disposer de débouchés en valorisation énergétique. La stratégie nationale bas carbone (orientation I-4) prévoit de substituer les combustibles fossiles par des énergies moins émettrices pour les industries ne pouvant se passer de combustibles. Le projet répond aux objectifs de ces documents de norme supérieure.

Néanmoins, le PRPGD préconise en parallèle l'adaptation des installations de valorisation énergétique du CSR à la combustion de biomasse ou à d'autres combustibles, afin de ne pas être dépendantes d'une alimentation en déchets, qui pourrait compromettre l'objectif de prévention et de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes du PRPGD, mais de venir en complément de ces objectifs. La cohérence entre les capacités à court et moyen termes du gisement de déchets avec les installations de combustion de CSR n'est pas démontrée. Il est seulement précisé « *Ce dimensionnement est également cohérent avec les gisements de déchets disponibles à proximité de la chaufferie pour la production de CSR. Cela permettra à PSI d'approvisionner le site en CSR sans pour autant nécessiter un périmètre de chalandise trop important.* ». Pour la MRAe, cette simple affirmation ne vaut

5 Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement : Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité

6 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.

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

pas démonstration. Elle considère qu'en l'état, l'installation apparaît dépendante pour fonctionner d'un approvisionnement en déchets pouvant entrer en concurrence avec la valorisation matière.

Le chapitre justifiant le projet gagnerait en lisibilité si les objectifs des politiques publiques de développement de l'économie circulaire en articulation du projet étaient clairement récapitulés et justifiés par des données quantitatives, par exemple dans un tableau ou paragraphe synthétique récapitulatif global (justification du tonnage de déchets évité à l'enfouissement par typologie en justifiant l'atteinte de l'objectif de 50 % de réduction des déchets à l'enfouissement, pourcentage de déchets destiné à la valorisation matière sur le territoire).

Cette analyse doit être réalisée en tenant compte du projet global de production et de combustion des CSR.

**La MRAe recommande de justifier par des données quantitatives que le projet répond à la fois aux objectifs des politiques publiques en matière de décarbonation des énergies et de valorisation « matière » des déchets non dangereux non inertes, en les récapitulant clairement et de manière synthétique dans le paragraphe relatif à la justification du projet.**

**Dans la perspective d'une réduction importante des déchets à la source prévue par le PRPGD, elle recommande au maître d'ouvrage de proposer des mesures d'adaptation de son projet en utilisant d'autres combustibles de substitution.**

À l'échelle du projet, l'implantation a légèrement évolué au sud, au niveau de la voirie, afin de préserver une zone humide et le plan de masse a été modifié en conséquence. Au final, en dehors de cette modification de faible importance, aucune autre solution d'implantation n'a été envisagée. La MRAe relève qu'aucune cartographie du projet au regard de la localisation des zones humides n'est présentée, et formule une recommandation pour compléter l'étude d'impact dans ce sens (se reporter à la recommandation du § 3.1 Préservation de la biodiversité).

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

### 3.1 Préservation de la biodiversité

L'environnement immédiat du site n'est pas identifié comme territoire à enjeux nationaux ou concerné par un zonage de protection ou encore d'inventaire : la zone Natura 2000 la plus proche est distante de 2,4 km au sud du site, quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II sont présentes dans un périmètre de 3 km autour du site. Le terrain d'implantation du projet NEA se situe dans une zone industrielle, les milieux d'accueil présentent peu de sensibilités ou d'intérêts écologiques.

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et par la réalisation d'inventaires de terrain<sup>8</sup> (novembre 2020, mai 2021 et juillet 2021). 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 adaptée aux enjeux du site.

Le fourré arbustif à arborescent constitue le principal habitat dans l'emprise du projet (21 700 m<sup>2</sup>) soit environ 90 % de la surface du projet.

Les arbres demeurent rares dans ce bosquet et se cantonnent à quelques espèces, surtout pionnières. L'enjeu est faible pour cet habitat. Les autres habitats identifiés sont une formation à Fougère aigle (enjeu de conservation très faible) et quelques zones enherbées qui prennent place autour du transformateur électrique, au niveau du chemin d'accès à ce dernier, ainsi qu'au nord du site de projet dans les espaces verts du site.

Des opérations de débroussaillage et de défrichement sont nécessaires pour l'implantation du projet (aménagement, voirie et construction) et représenteront une superficie d'environ 1 ha sur la totalité de la zone de projet (2,5 ha). . Ce sont essentiellement des fourrés arborescents situés à l'est du site (zone où se regroupent les ins-

8 Les dates d'inventaires sont présentées P.68 de l'Etude d'impact.

tallations, avec l'accès au site nécessitant la création de voiries, les constructions...) qui vont faire l'objet de ce défrichage. La majeure partie (53 %) du boisement de la zone d'étude sera conservée. La conservation de la partie boisée à l'ouest et au sud de la zone de projet permet le maintien d'un continuum boisé linéaire assurant une continuité écologique aux alentours de la zone de projet.

Des prospections ont été menées pour caractériser les zones humides selon les critères de définition et de délimitation par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié<sup>9</sup>. Seul un habitat naturel présent est à considérer comme humide au sens de la réglementation, il s'agit d'une saulaie-peupleraie pionnière présente en partie centrale de la zone boisée. Cet habitat naturel a une superficie de 466 m<sup>2</sup> et sera intégralement conservée. Les zones humides environnantes (situées à plusieurs centaines de mètres du site de projet) ne seront pas impactées. La MRAe note favorablement l'évitement de la zone humide présente au sein de l'emprise du projet.

Cependant, la MRAe relève l'absence de cartographies mettant en évidence les mesures mises en place (évitement de la zone humide, conservation du continuum) permettant une meilleure compréhension du projet.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une carte présentant à la fois les enjeux écologiques, les impacts potentiels identifiés, le plan de masse des différents équipements et la localisation des mesures d'évitements afin de juger de leur pertinence.**

Concernant la faune, 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 à prendre en compte dans le cadre du projet concernera la date de mise en œuvre des travaux de défrichage : celui-ci sera réalisé entre septembre et novembre afin d'éviter de porter atteinte à des oiseaux protégés ou à leurs couvées.

Pour les autres groupes écologiques aucun enjeu notable n'a été identifié :

- les chiroptères : deux espèces communes utilisant le site comme zone de transit ou zone de chasse, sans possibilité de gîte ;
- les mammifères terrestres : seules des espèces communes sont connues sur le site, le site ne présente pas d'enjeu particulier pour des espèces plus remarquables ;
- les amphibiens : pas de points d'eau, pas d'individus observés lors des prospections nocturnes ;
- les reptiles : aucun reptile observé sur le site ou ses abords, y compris les reptiles communs qui semblent absents du secteur étudié malgré des habitats favorables ;
- les insectes : aucune espèce présentant un enjeu de conservation ou un statut réglementaire.

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

Une étude hydrogéologique a été menée sur la zone du projet 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.

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>10</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.

9 Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

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

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 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).

Toutefois, la MRAe signale que la nappe est proche de la surface, à environ 5 ou 6 m de profondeur et qu'en hautes eaux la nappe n'est plus qu'à 1 m de la surface. Cette configuration rend les eaux souterraines particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles ou chronique des sols.

L'étude d'impact confirme que la nappe présente au droit du site peut être vulnérable aux pollutions lors de la saison pluvieuse et indique qu'aucun usage sensible n'étant recensé à proximité du projet, l'enjeu est jugé faible. La MRAe rappelle le principe de non dégradation de l'état des milieux aquatique et que l'absence d'enjeu ne peut être évoquée pour minimiser les conséquences d'atteinte à la qualité des eaux souterraines.

**La MRAe recommande de concevoir soigneusement les installations de surface pour minimiser les risque de pollution accidentelles ou chroniques des sols et des eaux souterraines.**

**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.**

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. Un diagnostic de pollution a été réalisé dans le cadre du projet, il est présenté en page 41 de l'étude d'impact. 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.

L'impact du projet 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...).

La MRAe n'a pas de remarques à formuler concernant la prévention des sols et des eaux souterraines.

### 3.3 Eaux superficielles et effluents

Le site appartient au bassin versant de la Garonne. Le cours d'eau le plus proche est la Baïse Darré qui prend sa source à environ 850 m au sud-ouest du site d'implantation. Les objectifs de qualité des eaux pour la Baïse Darré sont un bon état écologique en 2021 et un bon état chimique à 2027 avec une dérogation pour le chloroforme.

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.

La MRAe relève qu'une gestion alternative des eaux pluviales mettant en œuvre des solutions fondées sur la nature ou des techniques d'infiltration n'est pas projetée (préconisation SDAGE Adour-Garonne) malgré des coefficients de perméabilité des sols qui ne semblent pas réhibitoires à la place de ce type de technique.

**La MRAe recommande de justifier l'absence de mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration des eaux dans le sol afin de limiter les risques de ruissellement.**

Le site sera alimenté par le réseau en eau adoucie 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.

L'étude d'impact indique qu'il est projeté la mise en place d'un traitement de l'eau alimentaire<sup>11</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 envoyée 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 des exercices incendie).

La MRAe considère que la consommation en eau de NEA, qui, selon les scénarios, correspondrait à la consommation moyenne de 500 à 700 personnes<sup>12</sup> / an ne peut pas être considérée comme limitée, contrairement à la conclusion de l'étude d'impact. Elle recommande de réévaluer l'impact de cette consommation et de compléter l'étude d'impact en présentant les mesures de réduction en lien avec Arkema (traitement de l'eau de purge en précisant le taux de réduction envisagée).

**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.**

L'impact du projet OMEGA a également été pris en compte : les effets seront limités (pas de consommation d'eau pour le procédé, rejet essentiellement de lavage des camions et eaux pluviales traitées par déboureur déshuileur avant rejet dans un bassin dimensionné pour réguler le débit).

Concernant la phase travaux, une étude de pompage pour rabattement de la nappe a été menée : le débit d'exhaure calculé est faible et temporaire et n'aura pas d'impact sur la hauteur de nappe.

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

### Qualité de l'air

Le site étant soumis à la directive IED, les rejets respecteront les valeurs limites fixées dans l'arrêté du 12 janvier 2021<sup>13</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 métaux lourds. Un système de traitement des NOx (oxydes d'azote) par voie catalytique (SCR) permettra d'obtenir de très bonnes performances pour leur l'abattement

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

12 Sur la base de la consommation moyenne en eau des français qui est estimé à 150 l/an

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

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.143 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>14</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.

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>15</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>16</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. L'économie de gaz naturel représentera près de 12 900 000 Nm<sup>3</sup>/an. 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 au projet NEA ainsi qu'un bilan pour les deux projets NEA et OMEGA, p.157 et suivantes.

Concernant, les émissions liées de CO<sub>2</sub>, liées à la gestion et au traitement des déchets, il est à noter que la mise en œuvre d'OMEGA et de NEA permettra une réduction d'environ 8 800 t CO<sub>2</sub>/an.

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

- le fret correspondant aux apports de CSR, de réactifs, de GNR (gazole non routier), de gasoil, aux évacuations de résidus ;
- la consommation en énergie fossile (gaz naturel et carburants) ;
- la combustion de CSR ;
- la consommation électrique.

14 Valeurs Limites d'Émission

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

16 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)

17 Normaux Mètre Cube : est une unité de mesure de quantité de gaz

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).

Les émissions de CO<sub>2</sub> associées à l'exploitation de la future chaufferie NEA sont synthétisées dans le tableau suivant.

	Scénario de référence : émissions évitées en t CO <sub>2</sub> /an	Émissions du projet de chaufferie NEA en t CO <sub>2</sub> /an
Fret	0	515
0	33950	198
0	0	22902
0	0	386
<b>Total</b>	<b>33950</b>	<b>24001</b>

**Tableau 1 : Émissions totales de CO<sub>2</sub> en situation future**

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 très favorablement la réalisation du bilan des gaz à effet de serre. Le chapitre est très complet et de très bonne qualité. La méthodologie y est décrite précisément.

### 3.5 Sécurité des biens et des personnes

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement, une étude de dangers a été fournie en complément de l'étude d'impact.

Dans le cadre de ce projet, le risque principal à considérer concerne :

- explosion (effets de surpression) ou feu torche (effets thermiques) suite à une fuite de gaz sur canalisation ;
- incendie de la fosse de dépotage ou de la fosse de stockage de CSR (effets thermiques et effets toxiques des fumées de combustion) ;
- explosion de la chambre de combustion de la chaudière (effets de surpression) ;
- BLEVE<sup>18</sup> du ballon d'eau (effets de surpression)

Les modélisations effectuées sur la base d'hypothèses majorantes concluent que les effets de surpression ou effets thermiques suite à une fuite de gaz restent à l'intérieur du site. Les effets thermiques relatifs à un incendie de la fosse de dépotage ou de la fosse de stockage restent aussi maintenus dans les limites de propriété. Seuls les flux d'intensité de surpression 140 mbars et 50 mbars liés à l'explosion dans la chambre de combustion de la chaudière ainsi que le flux d'intensité de surpression 50 mbars lié au BLEVE du ballon d'eau sortent des limites du site et touchent des terrains appartenant à la société ARKEMA (mais sans présence de bâtiment avec occupation humaine) ou appartenant à la société voisine AGC (principalement voirie et espaces verts).

<sup>18</sup> boiling liquid expanding vapor explosion

De même, il n'est pas identifié de risques toxiques en cas d'incendie pour l'environnement humain du site. Les calculs de dispersion toxique réalisés via le logiciel PHAST, version 8.61 montrent qu'aucun seuil toxique à 60 minutes n'est atteint au sol.

L'étude de dangers précise les moyens et mesures de prévention et de protection qui seront mis en place pour limiter la probabilité d'occurrence ou les conséquences d'un éventuel accident : mesures constructives des fosses de stockage de CSR (murs coupe-feu 2 heures), moyens de détection et extinction automatique incendie, moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, RIA, bassin d'eau incendie de 600 m<sup>3</sup>), dispositifs de rétention des eaux incendie, mesures organisationnelles.

La MRAe estime que l'analyse des risques est élaborée de manière satisfaisante et que l'étude de dangers est suffisamment explicite.