

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Nouvelle-Aquitaine
sur le projet d'usine de production de e-carburants E-CHO sur les
communes de Mourenx, Pardies, Noguères et Bézingrand (64)**

AVIS NA-2026-020888/GUNENV

Localisation du projet : Communes de Mourenx, Pardies, Noguères et Bézingrand (64)
Maître(s) d'ouvrage(s) : société Elyse Energy
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : le préfet des Pyrénées Atlantiques
En date du : 15 juillet 2026
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

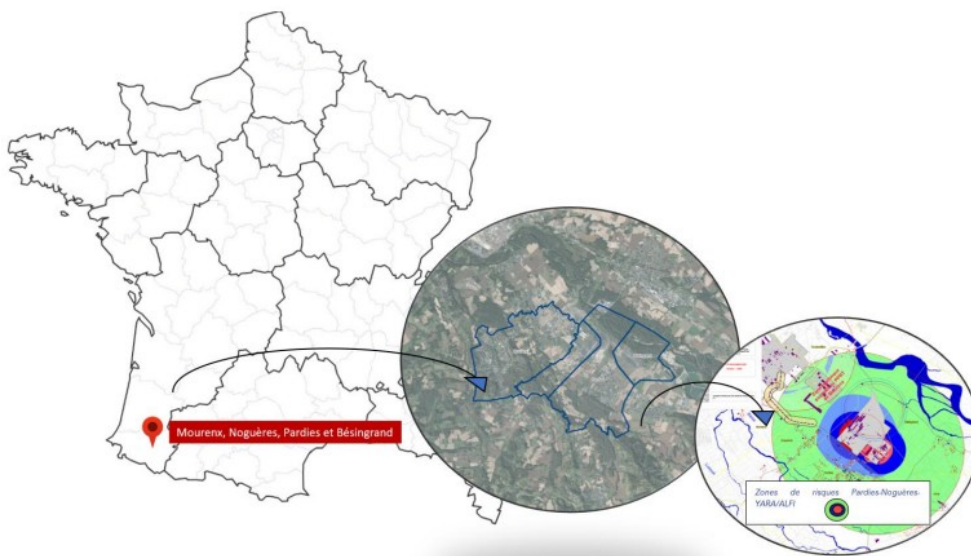
En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du Code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu par délibération de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine, après une visite du site du projet.

Ont participé et délibéré : Cédric GHESQUIERES, Patrice GUYOT, Elise VILLENEUVE, Jérôme WABINSKI. 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 l'avis à donner sur le projet qui en est l'objet.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet E-CHO de construction d'une usine de production d'e-carburants¹, sur d'anciennes friches industrielles des communes de Mourenx, Pardies, Noguères et Bézingrand, dans les Pyrénées-Atlantiques (64).



Localisation géographique du projet – extrait de l'étude d'impact page 32

Le projet a pour ambition de produire des carburants durables adaptés à différents secteurs : kérosène pour l'aviation (88 600 tonnes par an), naphta pour le transport routier (27 000 tonnes par an) et méthanol pour le maritime (88 000 tonnes par an), à partir d'électricité, d'eau, de biomasse et de dioxyde de carbone (CO₂). L'utilisation de ces combustibles renouvelables devrait permettre d'éviter l'émission annuelle d'environ 450 000 tonnes de CO₂ d'origine fossile et renforcer la souveraineté énergétique du pays.

L'usine sera alimentée en électricité, depuis le poste d'Os Marsillon, par deux liaisons souterraines de 400 000 V (puissance de raccordement de 280 et 240 MW) exploitées par RTE².

L'architecture du projet E-CHO s'articule en trois sous-unités technologiques : HyLacq, BioTJet et eM-Lacq, installées sur 2 sites.

HyLacq constitue le premier site, avec des installations dédiées à la production d'hydrogène et d'oxygène par électrolyse de l'eau³, à partir d'électricité fournie par le réseau électrique national. Il comprendra également une station électrique 400 000V, des compresseurs d'hydrogène et d'oxygène ainsi qu'un bâtiment administratif.

- 1 Carburants de synthèse ou électro-carburants, dits « e-fuels », produits à partir d'électricité renouvelable ou bas-carbone, de dioxyde de carbone ou d'azote dans le cas de l'e-ammoniac, et d'hydrogène issu d'électrolyse
- 2 Réseau de Transport d'Électricité, gestionnaire du réseau de transport d'électricité national
- 3 Séparation de l'hydrogène de l'oxygène de l'eau sous l'effet d'un courant électrique



Simulation de vue aérienne du site HyLacq – extrait de la notice non technique page 30

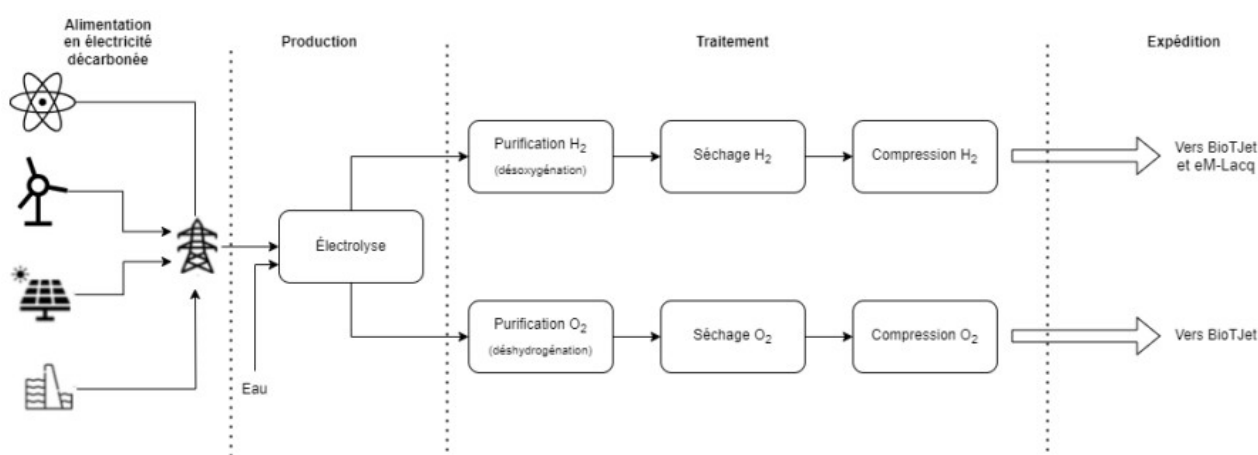


Schéma de principe de HyLacq – extrait de la Notice descriptive page 46

Le deuxième site accueillera **BioTJet** et **eM-Lacq**. Il regroupera une zone dédiée au traitement et à l'entreposage de la biomasse, des bâtiments administratifs, des infrastructures logistiques et d'utilités (traitement des eaux brutes et usées, azote, vapeur, etc). L'hydrogène alimentera les procédés de BioTJet et de eM-Lacq et l'oxygène sera exclusivement utilisé par l'unité BioTJet.

L'unité **BioTJet** aura pour vocation de transformer de la biomasse, combinée à de l'hydrogène et de l'oxygène, en kérosène et naphta durables. Ce processus s'articulera autour de quatre phases successives : d'abord, un prétraitement incluant une torréfaction de la biomasse, suivi d'une gazéification pour produire un gaz de synthèse. Ce gaz subira ensuite une purification, avant d'être converti en biocarburants.

L'unité **eM-Lacq** produira du méthanol à partir d'hydrogène, et de CO₂ provenant de l'unité BioTJet ainsi que du méthaneur de BioBéarn situé à proximité.



Simulation de vue aérienne du site BioTJet / eM-Lacq – extrait de la notice non technique page 28

Des réseaux de canalisations entre les unités permettront les échanges de produits.

L'approvisionnement de l'usine et la distribution de ses produits s'appuiera sur les transports routier et ferroviaire (l'implantation des installations a été conçue de manière à pouvoir réaliser 30 % de transport par fret ferroviaire).

L'usine fonctionnera en continu, tandis que les réceptions et expéditions de camions seront susceptibles d'être opérées du lundi au samedi inclus, de 6h00 à 22h00.

La MRAe recommande d'indiquer dans le dossier si ces amplitudes horaires correspondent aux horaires de travail maximaux ou nominaux.

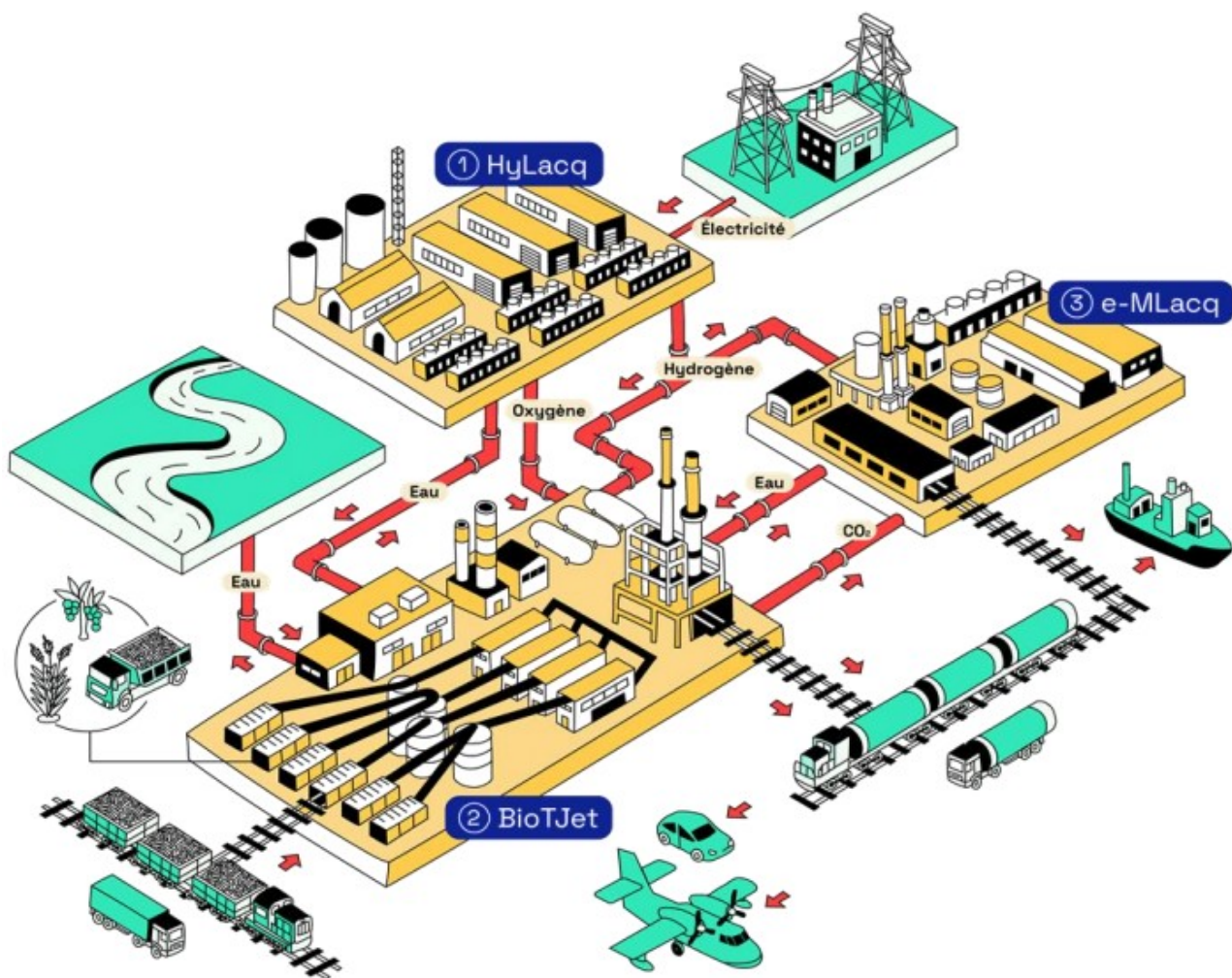
La consommation électrique annuelle du projet est évaluée à 3,7 TWh par an.

La consommation annuelle d'eau nette du projet est estimée à environ 2,26 millions de m³ (soit environ 6200 m³/jour).

Le projet nécessitera également l'approvisionnement chaque année de 300 000 tonnes sèches de biomasse lignocellulosique, soit environ 500 000 tonnes brutes, cette biomasse se répartissant de la manière suivante : 32 % provenant de biomasse forestière (95 000 tonnes sèches), 25 % de déchets de bois (75 000 tonnes sèches), 23 % de biomasse agricole (70 000 tonnes sèches issues de résidus ou de cultures dédiées), et 20 % étant importés (60 000 tonnes sèches). La biomasse qui sera collectée sur le territoire français (80 %) proviendra de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie dans un rayon maximal de 400 km, avec un plafond fixé à 10 % pour le département des Landes.

Le dossier précise que l'usine générera environ 250 emplois directs en phase d'exploitation.

La notice non technique du projet propose un schéma de l'architecture simplifiée des flux du projet ainsi qu'un schéma bloc du principe de fonctionnement du projet E-CHO repris ci-après.



Architecture simplifiée des flux du projet – extrait de la Notice non technique page 35

Schéma bloc E-CHO

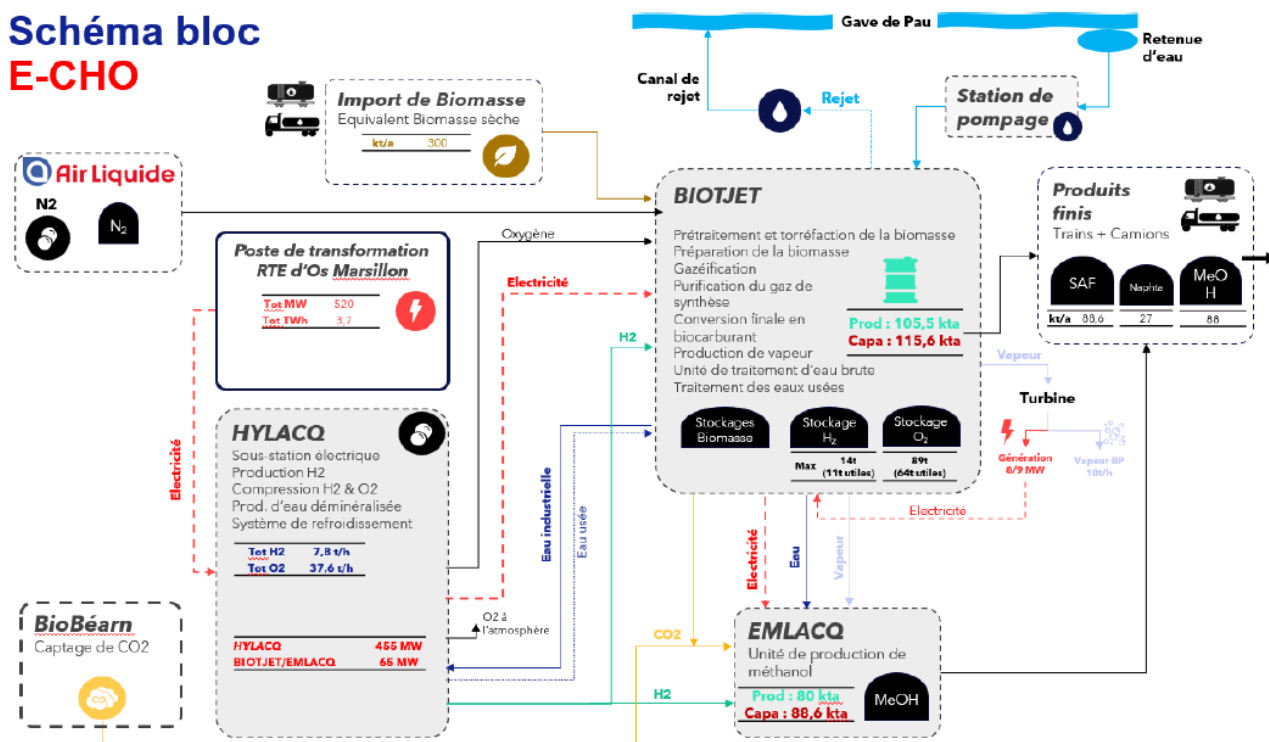


Schéma bloc du principe de fonctionnement du projet E-CHO – extrait de la Notice non technique page 23

Le dossier précise que le projet E-CHO comprend des éléments qui dépassent le seul périmètre de l'usine, appelés dans le dossier « composantes annexes » :

- le raccordement électrique assuré par RTE : création de deux liaisons électriques souterraines de 400 000 volts sur environ 2 km, reliant le poste HyLacq au poste RTE de Marsillon ;
- l'augmentation des capacités de production, stockage et pompage d'azote de l'installation ICPE voisine dénommée ALFI ;
- la valorisation du CO₂ produit par le méthaniseur voisin BioBéarn, dont les rejets sont aujourd'hui émis à l'atmosphère ;
- la modification de la station de pompage de la retenue d'eau voisine (installation de pompes d'un débit plus faible adapté au projet)
- la remise en service d'infrastructures ferroviaires existantes.

Les modifications des installations BioBéarn et Alfi nécessaires pour le projet E-CHO sont jugées non substantielles et ne nécessitant donc pas de nouvelle demande d'autorisation environnementale. Pour autant, en tant que composante du projet E-CHO, ces modifications sont soumises à évaluation environnementale, elles doivent donc être intégrées et analysées dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande, pour toutes les composantes du projet, que l'état initial de l'environnement des sites d'implantation de ces modifications soit décrit, que les incidences brutes des réalisations ou modifications soient analysées et le cas échéant qu'une démarche Éviter, Réduire, et éventuellement Compenser soit menée.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale est sollicité dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la législation applicable aux Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les installations du projet étant visées par la directive IED⁴ et la directive SEVESO⁵.

Le projet a été qualifié de projet d'intérêt national majeur par décret numéro 2026-597 du 6 juillet 2026.

4 Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles

5 Directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe à savoir le trafic routier qu'il génère, l'approvisionnement en biomasse, les prélèvements d'eau qu'il nécessite, et le bilan en matière de gaz à effet de serre.

II – Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au porteur du projet, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux. Le présent avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à éclairer la ou les autorités en charge des autorisations, le public et le maître d'ouvrage.

Le contenu de l'étude d'impact transmis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale comprend l'ensemble des éléments formels exigés par l'article R122-5 du Code de l'environnement. Le dossier est accompagné d'un résumé non technique permettant au lecteur d'appréhender de façon simplifiée les enjeux environnementaux au regard du volume conséquent du dossier, qui compte plusieurs milliers de pages.

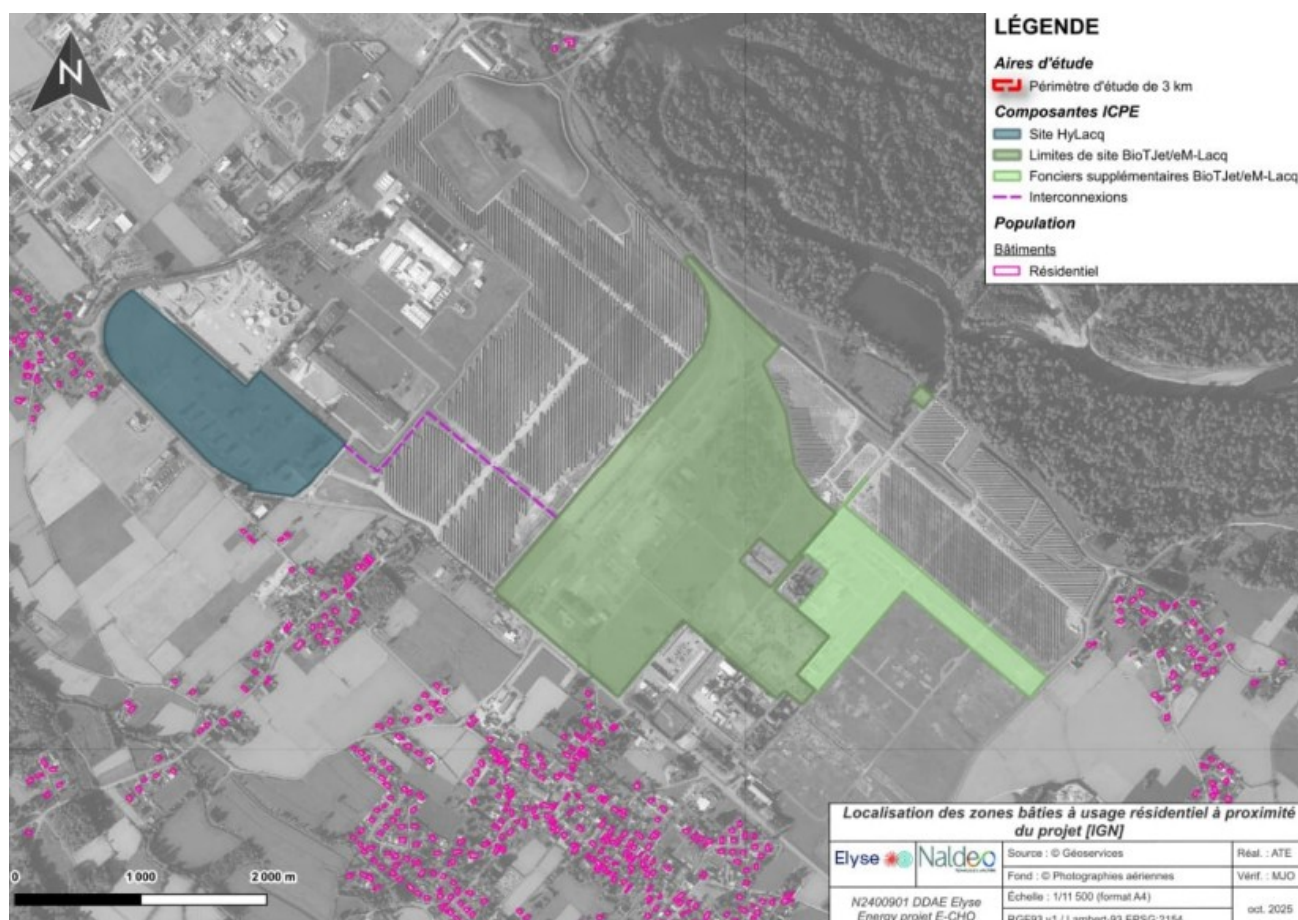
Les différentes aires d'étude pour l'analyse de l'état initial sont présentées pages 107 et suivantes de l'étude d'impact.

III Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement, des effets du projet sur l'environnement, et des mesures pour éviter, réduire et compenser ses incidences

III.1 Milieu humain et cadre de vie

En matière d'**urbanisme**, les quatre communes d'implantation du projet sont couvertes par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Lacq-Orthez, approuvé en date du 16 décembre 2025. Les parcelles des différentes composantes du projet sont classées en tant que zone urbaine à vocation économique, industrielle et technologique (zone UY1), et en zone naturelle N pour la retenue d'eau, compatibles avec la nature de l'opération.

Les **habitations** les plus proches du projet se trouvent à des distances comprises entre 40 et 150 mètres, avec une zone habitée relativement dense au sud du projet, constituant ainsi un enjeu fort. La carte localisant les zones bâties à usage résidentiel de la page 301 est reprise ci-après.



Localisation des zones bâties à usage résidentiel - extrait de la Notice non technique page 301

Le projet s'implante pour partie dans les périmètres des **Plans de Prévention des Risques Technologiques** (PPRT) des plateformes de Mourenx et Pardies. Le dossier conclut à la compatibilité du projet avec ces documents, sans le justifier. **La MRAe recommande que les exigences applicables et les mesures constructives retenues pour les respecter soient jointes au dossier.**

En matière de **risques technologiques**, malgré l'ensemble des mesures constructives retenues, les installations du projet E-CHO seront elles-mêmes également susceptibles de générer des effets irréversibles et létaux en dehors du site du projet, par des effets de surpression, toxique ou thermique (cartes des effets pages 139 à 141). Des servitudes d'utilités publiques, à l'appréciation de l'administration, seront peut être nécessaires. Cependant, la pré-existence de deux PPRT sur le territoire, et les faibles contraintes supplémentaires liées au projet E-CHO, conduisent le pétitionnaire à estimer que l'enjeu des risques technologiques de son projet sur l'urbanisme est faible.

Le projet d'usine est situé à proximité de grands **axes routiers** : cinq routes départementales et une autoroute (A64). Les moyennes annuelles du trafic journalier sont présentées pour chaque axe à la page 159 : selon les points de comptage, le trafic des poids lourds de transport varie entre 310 et 550 véhicules par jour sur les trois accès au site du projet E-CHO. **En phase de construction**, le dossier mentionne que les 42 mois de la construction des installations BioTJet / eM-Lacq généreront un trafic pouvant atteindre jusqu'à 800 véhicules par jour, dont 200 poids-lourds. Le trafic généré par la construction de HyLacq, d'une durée comparable (38 mois) n'est quant à lui pas décrit, pas plus que celui de la composante Raccordement électrique - RTE du projet. Il n'est ainsi pas possible de quantifier et conclure quant aux incidences du chantier de construction du projet E-CHO sur le trafic routier local.

La MRAe recommande que le dossier détaille le trafic lié à la construction, en précisant sa répartition horaire (notamment en heure de pointe du matin (HPM), VL et PL inclus) et ses incidences sur le trafic existant. Le dossier doit indiquer d'éventuelles concentrations de trafic (localisation, horaires), justifier les hypothèses et préciser si des aménagements sont prévus pour les points sensibles ou si

le trafic reste suffisamment diffus pour ne rien nécessiter.

En phase d'exploitation, le projet ambitionne de recourir au réseau ferré pour 30 % de ses besoins de flux de transport. La **voie ferrée** reliant les villes de Bordeaux, Dax, Pau, Tarbes et Toulouse passe au nord du projet. Le dossier présente néanmoins également un scénario où 100 % des flux seraient assurés par des poids lourds, ce qui générerait un trafic quotidien d'environ 158 véhicules légers et 195 poids lourds. Dans le cas du scénario avec 30 % de flux ferroviaires, le trafic poids lourds serait de 134 véhicules par jour, et 16 trains par mois. Une étude de l'impact du trafic des projets E-CHO, BioBéarn (mis en service en 2023) et d'une plateforme de grande distribution a été réalisée en 2023. Le dossier ne joint cependant qu'un diaporama de présentation des conclusions de cette étude (annexe 7). Son format ne permet pas de déterminer les hypothèses de l'étude, ni d'en comprendre véritablement les conclusions. Par ailleurs, l'un des projets pris en compte dans l'étude (plateforme de grande distribution) a été récemment abandonné et le projet E-CHO a lui-même évolué par rapport à l'étude. A ce stade, le dossier ne permet donc pas de démontrer la conclusion selon laquelle l'incidence du projet en phase d'exploitation sera modérée, l'étude concluant en effet que le trafic poids-lourds augmentera d'environ 8,2 à 23,7 % selon les axes et selon les scénarios.

La MRAe recommande que le dossier soit complété par l'ensemble des données nécessaires à la bonne compréhension des incidences du projet sur le trafic en phase d'exploitation du projet, en prenant en compte l'évolution du projet E-CHO, l'abandon du projet de plateforme de grande distribution et en actualisant les données relatives aux grands émetteurs de trafic existant.

Sur le plan **paysager**, le projet s'implante dans une zone industrielle au sein de la plateforme de Pardies-Noguères-Bézingrand, sur une ancienne friche. Les installations industrielles périphériques dominent le paysage, visibles depuis la RD33, la RD281 et la route de Bézingrand. L'enjeu paysager est donc jugé faible. La hauteur des bâtiments du projet sera généralement inférieure à 10 m, sauf la sous-station (14 m) et la torche (25 m), comparable aux équipements industriels voisins. Les tours aéroréfrigérantes pourront émettre un panache de vapeur d'eau visible selon la météo et l'activité du site. L'impact paysager est ainsi considéré comme faible.

Une campagne de mesures du niveau de **bruit**, réalisée sur le territoire d'implantation du projet, a permis de collecter des données aussi bien sur le site qu'au niveau des habitations les plus proches, durant les périodes diurnes et nocturnes. Toutefois, l'annexe 12 indique qu'aucune mesure du bruit n'a été effectuée sur le site de BioTjet / eM-Lacq entre 8h et 18h, du lundi au vendredi, c'est-à-dire potentiellement pendant les principales heures d'activité des établissements industriels présents. Cette information est en contradiction avec l'étude d'impact, qui affirme que les mesures ont été réalisées sur l'ensemble des périodes diurnes et nocturnes.

La MRAe recommande que l'état initial du bruit soit conduit à son terme par la réalisation de mesures représentatives du bruit au niveau du site d'implantation de BioTjet / eM-Lacq en semaine, entre 8h et 18h.

Le dossier précise que, compte tenu de la situation du projet à proximité de zones à émergence réglementée (ZER⁶), l'enjeu du bruit est classé au niveau « modéré ».

La MRAe recommande que le dossier présente les ZER évoquées : situation géographique, enjeux de bruits et contraintes réglementaires associées.

Le projet inclut des actions visant à éviter et à diminuer les émissions sonores, telles que l'éloignement des sources de bruit par rapport aux habitations, l'installation d'équipements anti-vibratiles ou la mise en place d'un suivi des niveaux sonores.

En matière de **champs électromagnétiques**, la liaison électrique 400 000 volts de raccordement du projet au réseau national est la composante du projet présentant potentiellement le plus d'enjeux. L'installation d'un écran métallique coaxial relié à la terre sur la liaison électrique souterraine permettra de minimiser les émissions avec une incidence résiduelle évaluée à faible.

La **qualité de l'air** autour des complexes industriels de Lacq est surveillée par cinq stations de mesures en continu des principaux polluants atmosphériques dont le dioxyde d'azote, les particules (PM10 et PM2,5), l'ozone ou le dioxyde de soufre. Les mesures effectuées montrent des concentrations inférieures aux seuils

6 ZER : Secteur protégé par une réglementation limitant l'augmentation du bruit causée par une installation industrielle

réglementaires et valeurs limites pour la protection de la santé. Des dépassements des recommandations de l'OMS ainsi que du seuil d'information sont néanmoins ponctuellement observés sur le site de la zone industrielle de Lacq pour le SO₂.

L'étude d'impact évalue les effets des principales sources d'**émissions atmosphériques** liées au projet, notamment : la cheminée de la chaudière utilisée pour la combustion des co-produits gazeux et liquides, les rejets provenant de l'unité de micronisation⁷ de la biomasse torréfiée après filtration sur manche, ainsi que de la colonne de lavage traitant les gaz issus des bacs de stockage et du bras de chargement de méthanol, et enfin, les émissions de poussières générées lors de la préparation de la biomasse par les sècheurs, broyeurs et convoyeurs. L'étude des risques sanitaires incluse dans le dossier indique que les émissions atmosphériques générées par le projet ne devraient pas avoir d'impact significatif sur la santé des populations voisines.

Le site du projet est situé au sein d'une zone industrielle comprenant d'autres émetteurs de polluants dans l'air, à proximité de quartiers résidentiels et d'établissements accueillant des publics sensibles. Ce contexte s'inscrit dans une situation préexistante, marquée par des plaintes de riverains concernant les nuisances générées par l'activité industrielle des environs. Une **Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires de la zone a été réalisée en 2007 et mise à jour en 2014.**

La MRAe recommande de réaliser une mise à jour de l'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) à l'échelle de la zone, afin de mesurer précisément les différentes expositions des riverains à proximité de cette zone industrielle.

Compte tenu de l'absence de procédés générant des **odeurs**, et sous réserve de la mise en œuvre rigoureuse de la station de traitement des eaux, les nuisances olfactives seront limitées, comparables selon le dossier à celles dégagées par une activité de scierie.

III.2 Milieu Physique

Les terrains présentent une **topographie** relativement plane, avec une altitude moyenne de 115 m NGF.

La composante Hylacq du projet s'implante sur une partie de l'ancien site de production d'Aluminium Pechiney (1960 / 1997), qui a fait l'objet de travaux de **dépollution du sol**. Des investigations réalisées en 2023 ont cependant relevé la présence de divers débris de démolition (béton, ferraille, plastiques, matériaux amiantés), de l'amiante a par ailleurs été retrouvée dans la quasi-totalité des échantillons prélevés, accompagnée de contaminations aux métaux lourds (plomb, zinc, mercure), hydrocarbures, fluorures et antimoine. Enfin, des anomalies diffuses en métaux lourds, hydrocarbures et fluorures dans les sols, ainsi que des anomalies ponctuelles en amiante, PCB et sulfates ont été identifiées jusqu'à 3 mètres de profondeur.

De la même manière, la composante BioTJet / eM-Lacq s'implantera sur les anciens sites industriels de YARA France et CELANESE qui présentent également des pollutions (hydrocarbures, lessive de cuivre, gravats contenant potentiellement de l'amiante). Des travaux de réhabilitation ont été effectués entre 2022 et 2024.

Les travaux de construction des installations comporteront donc des opérations d'excavation et d'évacuation de terres polluées pour traitement, ainsi que pour certaines zones la mise en œuvre d'un confinement par recouvrement. La valorisation de certaines terres polluées en remblais est également prévue.

La MRAe recommande que le dossier précise les mesures constructives qui seront retenues pour éviter en phase d'exploitation du projet les transferts des polluants, en matière d'étanchéité vis à vis du sol, à propos des soubassements, et en matière de surveillance de la qualité de l'air intérieur.

Les principaux **risques naturels** concernant le site du projet sont le séisme (risque moyen) et le feu de forêt (boisements présents à 100 m). Le dossier évoque la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage comme parade au risque de feu de forêt, et précise que le projet sera dimensionné pour pouvoir résister aux séismes.

Le site du projet est en dehors des zones concernées par le risque de débordement du Gave de Pau, voisin du site.

L'annexe 17 de l'étude d'impact contient le bilan **gaz à effet de serre (GES)** du projet. Il est rappelé que l'objet même du projet est de produire des carburants bas-carbone visant à se substituer à des carburants

7 Réduction d'un corps solide en particules très petites (de l'ordre du micron)

fossiles non renouvelables. L'étude précise que 40 % des émissions de CO₂ du projet seront issues de la production de l'électricité qui sera consommée par le projet. La figure 6 de l'annexe 17, reprise ci-après, présente la répartition des émissions et permettent d'identifier les paramètres pris en compte pour le calcul du bilan des gaz à effet de serre.

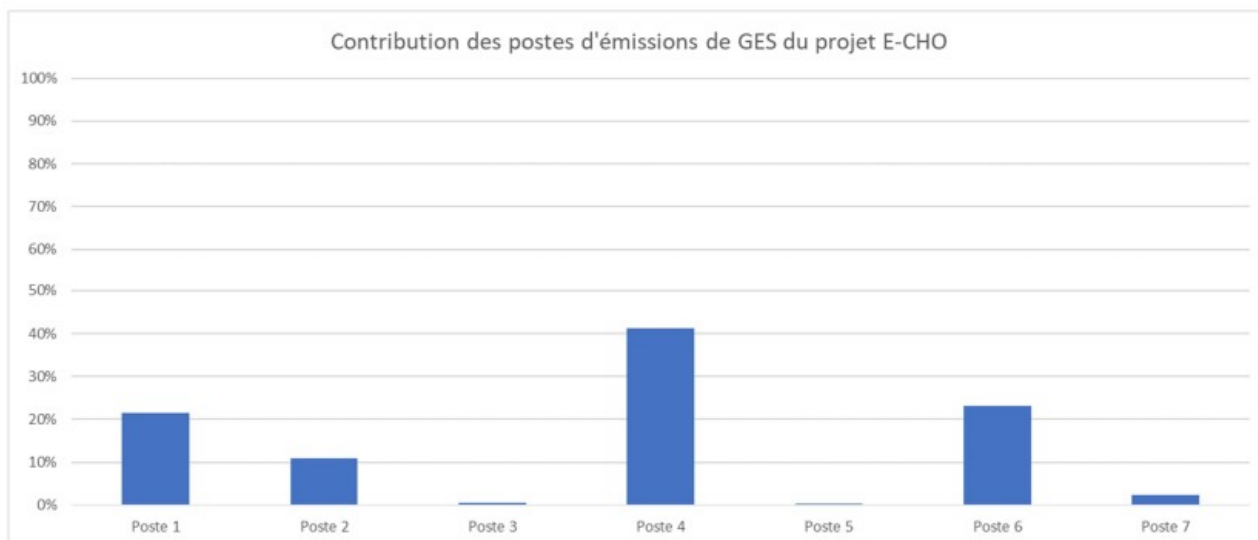


Figure 6 - Contribution des postes d'émissions de GES d'E-CHO

Table 1 - Description des postes d'émissions

N°	Description des postes d'émissions de GES
Poste 1	Emissions directes et indirectes de procédés hors électricité
Poste 2	Emissions de la biomasse
Poste 3	Emissions liées à l'approvisionnement de CO ₂ BioBéarn
Poste 4	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
Poste 5	Emissions liées aux déchets liquides et solides
Poste 6	Emissions liées au transport amont
Poste 7	Emissions liées au transport aval

Contribution des postes d'émissions des GES - extrait de l'annexe 17 de l'étude d'impact

L'étude indique que les e-carburants produits par E-CHO généreront 85 % de gaz à effet de serre (GES) en moins que les carburants fossiles auxquels ils se substituent. Ainsi, les 88 600 tonnes de e-biokérosène et 27 000 tonnes de e-bionaphta produites annuellement par E-CHO permettront d'éviter l'émission d'environ 480 000 tonnes de CO₂ non renouvelable chaque année.

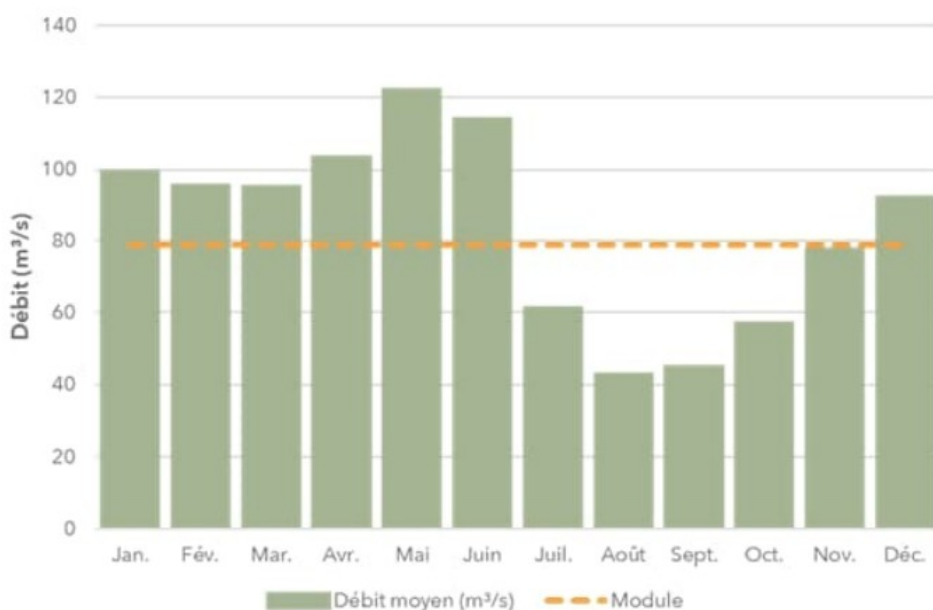
Le dossier indique que la réglementation européenne régissant la commercialisation des e-combustibles exige une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 70 % par rapport à leur référence fossile. Dans ce contexte, une certification réglementaire, annuelle et indépendante, viendra attester du respect de cette exigence.

Le dossier ne mentionne aucune donnée concernant l'existence de **masses d'eau souterraines** sur le site du projet, et n'inclut par conséquent aucune évaluation des impacts potentiels que celui-ci pourrait engendrer sur ces ressources.

La MRAe recommande de compléter le dossier en y intégrant une caractérisation des masses d'eau souterraines présentes au niveau du site, suivie d'une analyse des impacts potentiels du projet sur ces ressources.

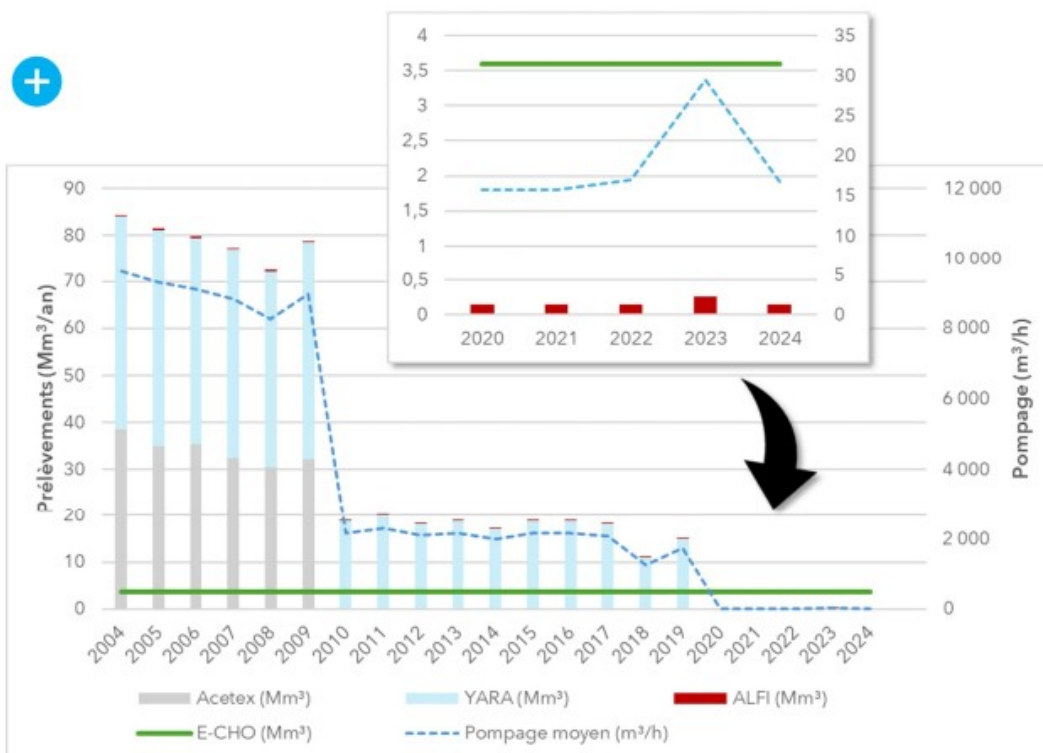
Le projet se situe à moins de 300 m du Gave de Pau, principal **cours d'eau** concerné par le projet, dont les états écologique et chimique sont respectivement classés Moyen et Bon. La fonte des neiges génère un pic de débit du Gave au printemps voire au début de l'été, les hivers pluvieux permettent de conserver un débit important et les étiages sont estivaux, avec un niveau de crise sécheresse fixé à 13 m³/s à partir duquel des mesures de restriction des usages de l'eau sont prises. Le bras sud du Gave de Pau alimente le lac de Bésingrand, d'une superficie de 4,6 ha et d'une profondeur moyenne de 1,9 m situé à environ 200 m au

nord-est du projet. L'eau du lac sert au refroidissement, au stockage et à la gestion des eaux des plateformes industrielles voisines.



Débit mensuel moyen du Gave de Pau à Orthez – extrait étude d'impact page 473

En phase d'exploitation, le projet prélèvera dans le gave de Pau de l'ordre de 2 260 000 m³ par an en moyenne sur la durée de vie du projet, représentant un prélèvement d'environ 0,1 m³ par seconde soit moins de 1 % du seuil de crise sécheresse du gave de Pau (13 m³/s). Le dossier indique que le projet utilisera moins de 5 % des prélèvements d'eau industriels historiquement prélevés dans le lac avant 2009. L'étude d'impact inclut un graphique des prélèvements d'eau réalisés depuis 2004 au niveau de la station de pompage qui sera utilisée pour le projet, mettant en comparaison ceux qui seront induits par le projet, repris ci-après.



Historique des prélèvements d'eau de la station de pompage – extrait étude d'impact page 491

En cas de **sécheresse** et de dépassement du seuil d'alerte du gave de Pau, atteint cinq fois en un siècle (une fréquence amenée à potentiellement augmenter avec le changement climatique), le projet prévoit de moduler la production de l'unité eM-Lacq, qui représente 40 % des prélèvements d'eau. Ainsi, sa capacité sera réduite de 10 % à l'alerte (soit 4 % des prélèvements totaux), de 25 % à l'alerte renforcée (10 %), et de 60 % en situation de crise (24 %). L'unité BioTJet ne peut pas contribuer à ces réductions, en raison de contraintes opérationnelles nécessitant la stabilité des paramètres pour préserver la sécurité et les équipements.

Le projet ne prévoit pas de mesure Eviter Réduire Compenser (ERC) **visant à limiter les impacts sur les eaux** de surface et souterraines durant la **phase de travaux**, en particulier concernant les risques de déversement de substances dangereuses telles que les carburants, les huiles, etc. Par exemple, l'utilisation de bacs de rétention pour les produits dangereux, la mise à disposition de kits absorbants, la création de zones dédiées à l'avitaillement des engins, ou encore la formation du personnel ne sont pas envisagées.

La MRAe recommande que le projet complète ses mesures ERC par des dispositions visant à prévenir les risques de pollution du milieu récepteur durant la phase de travaux.

En phase d'exploitation, les eaux rejetées par le projet auront préalablement été traitées dans une installation dédiée, et refroidies pour limiter le réchauffement du Gave de Pau à 0,03 °C en période d'été. La mesure de réduction retenue pour le milieu aquatique superficiel prévoit en page 592 que les rejets aqueux feront l'objet d'une surveillance en continu pour les paramètres Débit, pH, Température, quotidienne pour les paramètres COT (carbone organique total), DCO (Demande chimique en oxygène), MEST (matières en suspension totales), Azote global, phosphore global et mensuelle pour le paramètre AOX (halogène organique absorbable). **De par sa nature, cette disposition relève davantage d'une mesure de suivi. Par ailleurs, celle-ci devrait également comporter le suivi des paramètres DBO5 et Métaux (suivis respectivement en continu et mensuellement) prévu dans le reste du dossier.**

Le dossier propose une analyse de la vulnérabilité du projet au **changement climatique**, qui identifie deux risques principaux, premièrement la disponibilité de la ressource en eau du Gave de Pau, et deuxièmement le risque d'inondation. L'analyse montre que, sur le long terme, le régime hydrologique du Gave de Pau devrait diminuer pendant la période d'été (été et automne). Selon les scénarios les plus pessimistes, les débits moyens les plus faibles pourraient diminuer de 40 % à 60 %, avec une fréquence d'occurrence multipliée par 3,9 à 4,6. Dans ces situations d'été à l'horizon 2100, la consommation journalière d'E-CHO représenterait moins de 1 % du débit du Gave de Pau, le dossier conclut ainsi que l'impact est minime.

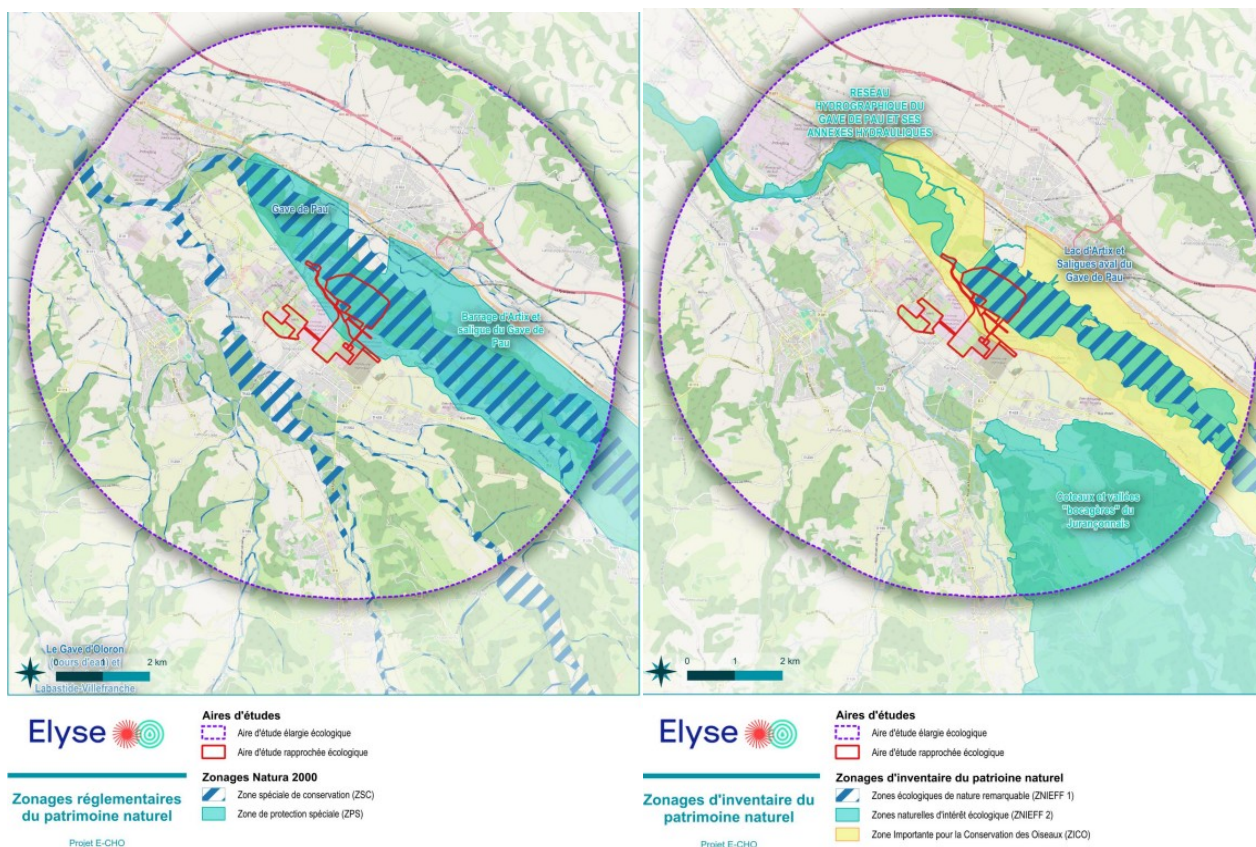
Le risque d'inondation est intégré à la conception du projet, les installations des composantes HyLacq, BioTJet et eM-Lacq étant prévues au-dessus des niveaux d'inondation. Par contre, le sous-sol de la station de pompage de Bézingrand (existante) est identifiée comme inondable. L'étude précise que les groupes de sécurité incendie de la station ne seront pas concernés par le risque inondation, car ils seront installés en tenant compte de ce risque. A l'inverse, les équipements de pompage alimentant en eau l'usine sont considérés comme des éléments exposés au risque. Pourtant, cette vulnérabilité n'est ni approfondie ni documentée dans le dossier. En effet, celui-ci ne fournit aucune analyse détaillée des impacts potentiels, ne propose aucune mesure technique ou constructive pour y faire face, et n'indique pas non plus les procédures prévues pour la gestion des installations en cas d'inondation.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des risques liés à l'inondation de la station de pompage, en caractérisant avec précision les équipements exposés, notamment en dressant un inventaire des équipements critiques et en évaluant l'incidence de leur indisponibilité. Elle invite également à préciser les hauteurs d'inondation potentielles et à décrire les conséquences prévisibles sur ces équipements en cas de sinistre. Enfin, il est préconisé de proposer des mesures techniques et organisationnelles adaptées, parmi lesquelles l'étude de la faisabilité du déplacement ou de la surélévation des équipements critiques hors des zones inondables ou au-dessus des niveaux d'inondation identifiés.

III.3 Milieu Naturel

L'**aire d'étude**, située dans l'ancien bassin industriel de Chem'pôle 64, est un espace fortement anthropisé, dominé par des infrastructures industrielles (ex-site YARA), des parcs photovoltaïques et des axes routiers/ferroviaires. Malgré cela, elle conserve des habitats ouverts (prairies, friches, pelouses), bien que dégradés. Les milieux aquatiques artificiels (plan d'eau, canal) abritent une biodiversité notable. Le site s'inscrit dans un réservoir de biodiversité formé par le Gave et sa végétation dans les zones marécageuses associées, entre la plateforme industrielle et la ville d'Artix, avec des cultures intensives de maïs à l'est.

Deux sites **Natura 2000**, ainsi qu'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (**ZNIEFF**) de type I, deux de type II et une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux sont interceptés par l'emprise du projet. Ces périmètres hébergent une riche biodiversité végétale et animale, dont de nombreux oiseaux d'eau, chauves-souris et poissons migrateurs. Le corridor fluvial joue un rôle crucial pour la migration et la reproduction des espèces, tout en reliant différents espaces naturels protégés. Les enjeux principaux résident dans la préservation de la continuité écologique, la lutte contre les pollutions et les espèces invasives.



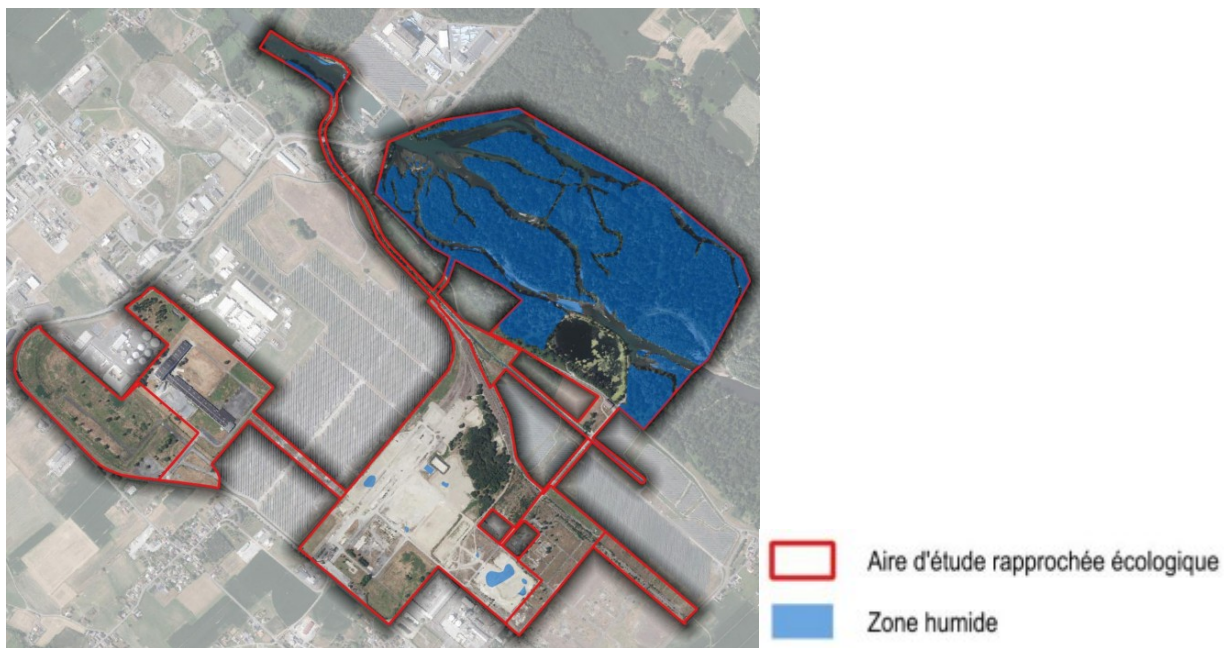
Localisation des sites Natura 2000 et ZNIEFF autour du projet – extrait de l'annexe 19 de l'étude d'impact p°36 et 37

Le site du projet a fait l'objet de multiples **inventaires faune-flore** entre 2020 et 2025, avec une intensité et un calendrier à même d'identifier les enjeux du milieu naturel. Les composantes BioBéarn et Alfi n'ont cependant pas bénéficié de ces inventaires, une recommandation a été formulée à ce sujet dans la description du projet de l'avis.

L'unité Hylacq s'implante dans une zone industrielle intégrée au lit majeur du Gave de Pau. Les vestiges des anciennes infrastructures industrielles y ont presque entièrement disparu, à l'exception des voies d'accès artificielles, toujours présentes. Le site est principalement recouvert de formations herbacées variées, telles que des prairies, des friches prairiales ou des pelouses, qui se concentrent notamment le long des voies d'accès. Les enjeux associés à ces habitats sont globalement faibles, à l'exception de pelouses acidophiles annuelles, qui présentent un enjeu moyen.

L'unité BioTJet/eM-Lacq, située sur une plateforme industrielle désaffectée, a fait l'objet en 2023 d'une remise en état par l'ancien exploitant industriel qui y était présent, incluant la dépollution des sols et la suppression des réseaux. Le site est aujourd'hui colonisé par une végétation spontanée, principalement des friches herbacées, quelques friches arbustives, et des prairies appauvries. Au nord, subsiste une chênaie isolée et dégradée. Par ailleurs, une mosaïque temporaire de végétations, localisée à proximité immédiate, à l'est du ballast de la voie ferrée, présente un enjeu moyen au titre de pelouses rases annuelles acides qui y sont présentes.

Les investigations ont permis d'identifier, au sein de l'emprise directe du projet, une surface de 8 563 m² de **zones humides, cartographiées en page 109 de l'annexe 19 de l'étude d'impact, reprise ci-après.**



Cartographie des zones humides du site d'implantation – extrait de l'annexe 19 de l'étude d'impact p°109

En matière de **flore**, le site du projet accueille quatre espèces protégées, à savoir l'Adénocarpe plié, le Polypogon de Montpellier, le Lotier grêle et le Lotier hispide, ainsi que cinq espèces patrimoniales. Cependant, il est également marqué par la présence de cinquante espèces exotiques envahissantes.

La diversité de la **faune** observée varie en fonction des habitats présents, certains présentant des enjeux de conservation particulièrement importants.

Pour le site de l'unité **HyLacq**, les prairies enfrichées abritent l'Hespérie de l'Alcée, un papillon peu fréquent dans la région, mais dont l'enjeu de conservation est limité. Plusieurs chênes portent des indices de présence du Grand Capricorne, insecte protégé associé aux vieux arbres feuillus. Les prairies, friches et zones buissonnantes peuvent également servir de secteurs d'alimentation pour les mammifères terrestres, notamment le Hérisson d'Europe et la Martre des pins, et d'habitat pour certains petits mammifères. Les microhabitats présents dans les secteurs ouverts ou semi-ouverts sont susceptibles d'être utilisés par les amphibiens et les reptiles pour leur estivage ou leur hivernage.

Les secteurs caillouteux de la zone **BioTJet/eM-Lacq** abritent des orthoptères rares, tels que l'Ædipode soufrée et l'Ædipode aigue-marine, à fort enjeu de conservation. Les mares, bassins artificiels et dépressions temporaires sont importants pour la reproduction des amphibiens, notamment le Crapaud calamite, qui confère à la zone un enjeu très élevé. Les milieux aquatiques et leurs abords accueillent également des reptiles comme les Couleuvres vipérine et helvétique. Les friches, haies, ronciers et arbres isolés favorisent une avifaune variée, dont le Petit Gravelot avec cinq couples nicheurs sur les surfaces sableuses et caillouteuses. La zone est aussi d'intérêt pour les chiroptères, avec un site de rassemblement de Pipistrelles de Kuhl et une chênaie utilisée par plusieurs espèces. Certains arbres sont favorables au Grand Capricorne.

Globalement la plateforme industrielle présente une diversité de milieux (prairies, friches, buissons, haies, arbres isolés, sols nus) qui, malgré son artificialisation, offre un intérêt pour la faune des espaces ouverts et semi-ouverts. Elle sert à l'alimentation et au cycle biologique de plusieurs mammifères (dont le Hérisson d'Europe, la Martre des pins, le Campagnol de Gerbe), à la chasse des chauves-souris, et accueille différentes espèces d'oiseaux en hiver. Les haies et autres alignements végétaux constituent des corridors écologiques pour de nombreux groupes d'animaux.

L'étang de la station de pompage, situé en bordure du gave de Pau, constitue un milieu aquatique permanent présentant une végétation et des conditions favorables à la reproduction des insectes aquatiques. Il accueille au moins quatre espèces remarquables d'odonates, parmi lesquelles la Cordulie métallique et l'Agrion mignon. Leurs sites de reproduction étant rares à l'échelle départementale, l'étang présente un enjeu entomologique fort. Il peut également constituer un habitat d'alimentation ou de reproduction pour les amphibiens, les reptiles liés aux milieux aquatiques et certaines espèces d'oiseaux.

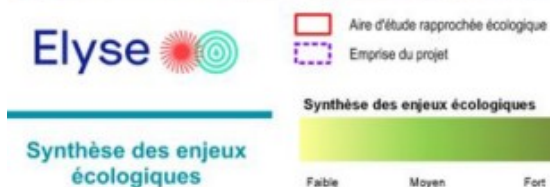
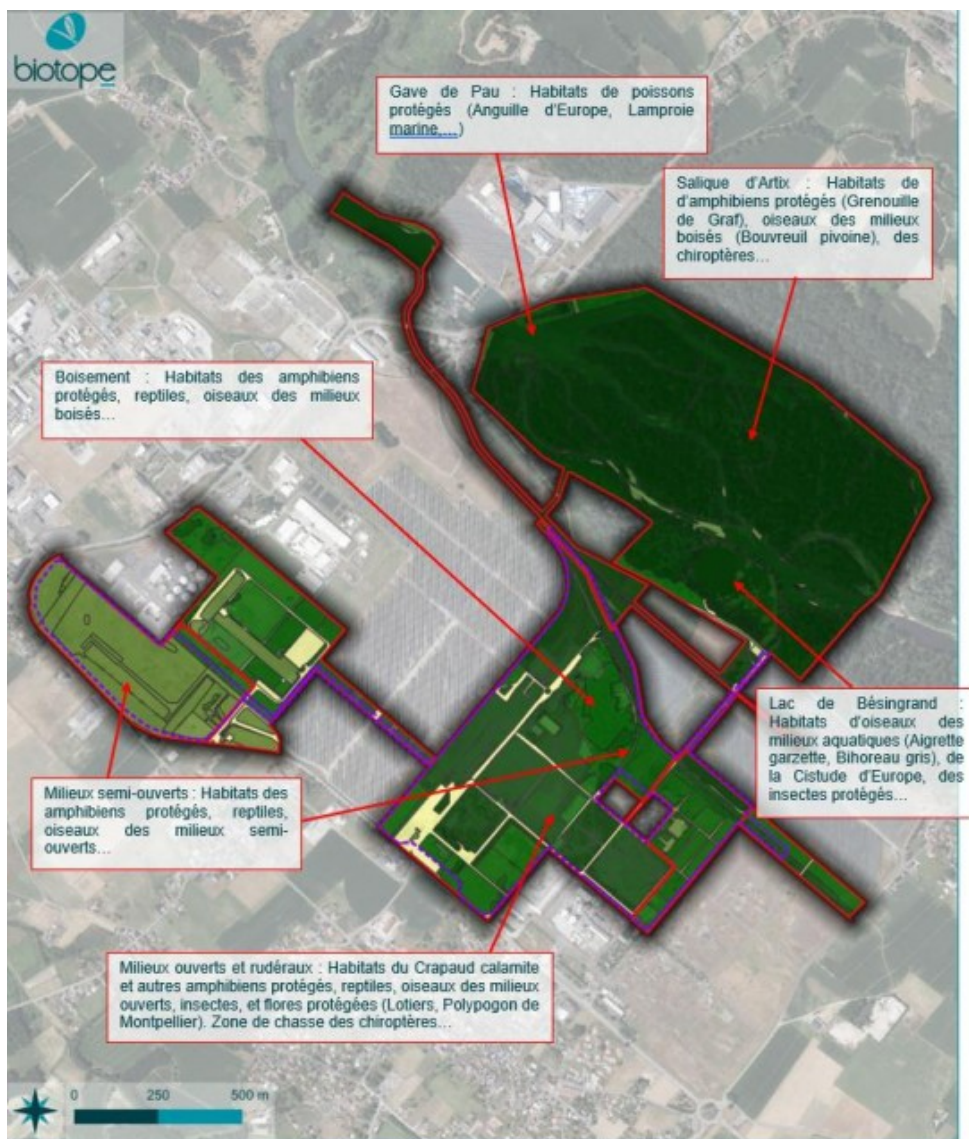
La **zone naturelle autour du gave de Pau**, composée de divers milieux aquatiques, humides et boisés, présente une grande richesse écologique. Elle est essentielle pour les reptiles, notamment une population

de Cistude d'Europe, ainsi que pour la reproduction des amphibiens comme la Salamandre tachetée fastueuse et la Grenouille de Graf. Les îlots et boisements abritent une héronnière plurispécifique et de nombreuses espèces d'oiseaux, avec une forte activité en période hivernale. Ces habitats favorisent également les mammifères, dont l'Écureuil roux, la Genette commune, la Loutre d'Europe et la Crossope aquatique. Enfin, la zone est particulièrement importante pour les chauves-souris, offrant des espaces de chasse, des corridors et des gîtes, avec une diversité et une activité parmi les plus élevées de la région.

Le **gave de Pau** offre une grande diversité d'habitats aquatiques grâce à l'alternance de courants, profondeurs et substrats, ainsi qu'à ses bras vifs, bras morts et connexions avec les plans d'eau. Cette mosaïque favorise la reproduction et le cycle biologique de nombreuses espèces de poissons, notamment du Brochet et de la Vandoise, et joue un rôle important pour les poissons migrateurs, avec la continuité écologique comme enjeu prioritaire. L'Écrevisse de Louisiane, espèce invasive, est présente et menace les écrevisses locales. L'intérêt de la zone pour les mollusques aquatiques est faible.

Le **lac de Bésingrand** et ses abords, constitués de milieux aquatiques, boisements humides et allées forestières, offrent des conditions très favorables aux chauves-souris, avec une grande diversité d'espèces et une forte activité. Ces habitats servent de zones de chasse et de transit, assurant la continuité écologique entre différents sites majeurs de la vallée.

Le dossier présente en page 571 une carte de synthèse des enjeux écologiques recensés, représentés selon un dégradé allant du jaune au vert foncé. Ce choix graphique nuit fortement à la lisibilité du document et s'écarte des conventions habituellement retenues dans les études d'impact, qui utilisent généralement les teintes rouges pour signaler les niveaux d'enjeu les plus élevés.



Synthèse des enjeux écologiques - Extrait étude d'impact page 571

La MRAe recommande de revoir la représentation cartographique afin de permettre une lecture immédiate et sans ambiguïté des différents niveaux d'enjeu écologique.

Les enjeux écologiques du secteur d'implantation de la composante électrique de RTE du projet ne font l'objet que d'une présentation très succincte et peu circonstanciée à la page 569 de l'étude d'impact. Les éléments fournis ne permettent pas d'apprécier si les inventaires réalisés sont suffisants pour caractériser correctement les enjeux du secteur. En outre, aucune description des habitats, de la faune et de la flore n'est proposée.

La MRAe recommande que le dossier traite les enjeux écologiques de la composante d'alimentation électrique du projet (portée par RTE), avec le même niveau d'exigence que les composantes HyLacq et BioTJet/eM-Lacq.

Les **impacts bruts du projet sur le milieu naturel** sont exposés dans un tableau, mais les informations fournies sont trop succinctes pour permettre une identification précise des incidences, le niveau de détail attendu devant être comparable à celui de la section relative à la description des enjeux écologiques.

La MRAe recommande que la section du dossier consacrée aux incidences brutes du projet sur le milieu naturel soit complétée afin que les impacts soient présentés de manière cohérente et logique avec la partie sur les enjeux écologiques.

Le dossier prévoit une **mesure d'évitement** (évitement spatial d'habitats sensibles) et seize **mesures de réduction** des impacts sur le milieu naturel (listées p° 573 de l'étude d'impact), mais l'absence de description détaillée des incidences brutes du projet ne permet pas d'évaluer la suffisance de ces mesures eu égard à l'ensemble des enjeux écologiques décrits. Les mesures comprennent notamment l'adaptation de la période des travaux tenant compte du cycle biologique des espèces, la limitation de la propagation des espèces exotiques envahissantes, le balisage et la mise en défens des zones écologiquement sensibles, etc.

Des **impacts résiduels** subsistent pour plusieurs composantes de la biodiversité, en particulier sur certains habitats naturels et groupes d'espèces. Les pertes d'habitats ouverts et semi-ouverts provoquent une fragmentation écologique et une dégradation locale des fonctionnalités. La flore patrimoniale (Lotier grêle, Polypogon de Montpellier) subit des destructions. Les habitats d'amphibiens, notamment du Crapaud calamite, sont détruits, malgré certaines adaptations du projet. Les reptiles et oiseaux nicheurs subissent une perte d'habitats et de connectivité. Les mammifères tels que le Campagnol des gerbes, le Hérisson d'Europe, ainsi que la Pipistrelle de Kuhl, sont également impactés par la disparition des milieux favorables à leur cycle biologique.

Le dossier comprend une **demande d'autorisation de défrichement** pour une surface totale de 4,62 ha, concernant principalement des chênaies acidophiles et des bosquets de robiniers. **La MRAe recommande que le dossier précise les modalités de compensation retenues.**

Une **demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées**, ainsi que de leurs habitats de repos et de reproduction, accompagne le dossier. Elle concerne la destruction de quatre espèces végétales, six amphibiens, cinq reptiles, vingt oiseaux, un mammifère et un insecte. Elle comprend quatorze **mesures compensatoires**, avec notamment la création de sites de compensation in-situ et ex-situ.

III.4 Approvisionnement en biomasse du projet

Les prélèvements en biomasse nécessaires au fonctionnement du projet E-CHO font partie du projet lui-même. L'étude d'impact du projet doit donc comprendre une analyse des impacts des prélèvements en biomasse en tant qu'éléments fonctionnels nécessaires au projet. L'étude d'impact comporte à ce titre en annexe 22 une « note d'information sur l'approvisionnement en biomasse » du projet.

L'analyse indique tout d'abord que la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau permet de réduire de moitié la quantité de biomasse nécessaire, par rapport à un e-carburant élaboré exclusivement à partir de biomasse.

Les 300 000 tonnes de biomasse sèche nécessaires annuellement au projet se répartissent de la manière suivante : 32 % provenant de biomasse forestière, 25 % de déchets de bois, 23 % de biomasse agricole (résidus ou cultures dédiées), et 20 % de résidus agricoles et de bois énergie importés. Le rayon d'approvisionnement maximal sera de 400 km, couvrant 12 départements des régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.

Afin de mieux appréhender les volumes de bois nécessaires au projet, la MRAe recommande que les consommations prévues soient mises en perspective avec celles des principaux consommateurs de bois forestier en région Nouvelle-Aquitaine.

Le dossier indique que, conformément à la réglementation applicable aux e-carburants, le projet sera tenu de mettre en place des **certifications de traçabilité pour les biomasses**. Ces certifications viseront à assurer la protection des zones à haute valeur écologique, la préservation de la biodiversité et des habitats naturels, ainsi qu'une gestion durable des sols et de l'eau, le tout assorti d'un dispositif d'audit.

Pour la **biomasse forestière**, le dossier présente une synthèse des gisements de bois mobilisables annuellement pour chacune des 12 sylvoecorégions⁸ du territoire d'approvisionnement. Le gisement est calculé à partir de la disponibilité brute de bois, à laquelle il est retiré les bois non accessibles pour la

8 Territoire caractérisé par une homogénéité de conditions forestières

récolte, les bois dont la qualité les destine à des usages plus nobles que le bois énergie (construction ou industrie) et les bois déjà consommés. Le gisement net disponible chaque année est estimé à 838 000 tonnes de matière sèche, tandis que le projet nécessitera annuellement 95 000 tonnes, soit 11 %. Le projet autorise la mobilisation de biomasse en zones à fort enjeu environnemental telles que Natura 2000.

Le gisement mobilisable de **biomasse agricole** est estimé à environ 1 million de tonnes de matière sèche par an, pour assurer le besoin de 70 000 tonnes du projet. Il provient principalement de la viticulture (environ 42 000 tonnes), de l'arboriculture (18 800 tonnes), et de l'entretien des haies (203 000 tonnes). L'implantation de cultures pérennes destinées à la production d'énergie (telles que le miscanthus, le mammoetgras et le switchgrass) sur 15 600 hectares de terres agricoles à faible rendement, difficiles à exploiter pour la production alimentaire, pourrait générer environ 171 600 tonnes chaque année. Par ailleurs, les cultures intermédiaires à vocation énergétique pourraient fournir 315 000 tonnes annuellement, tandis que la valorisation des pailles de maïs apporterait environ 274 000 tonnes supplémentaires.

La MRAE recommande d'explicitier comment le projet procédera pour favoriser la mise en place sur le territoire de cultures pérennes dédiées à la production d'énergie, cette filière étant aujourd'hui inexistante et les besoins importants.

Elle recommande également de justifier que les tonnages et les surfaces agricoles mobilisés par le projet n'entrent pas en concurrence avec celles ciblées pour l'alimentation humaine et animale, dans le contexte de changement climatique susceptible d'augmenter les concurrences d'usage des sols.

Les **déchets de bois et produits connexes issus des industries du bois** représentent un gisement d'environ 259 000 tonnes de matière sèche par an, pour les besoins du projet qui s'élèvent à 75 000 tonnes.

Le plan d'approvisionnement du projet prévoit annuellement l'**import de 60 000 tonnes de biomasse** (résidus agricoles et de bois énergie).

La MRAE recommande que le dossier détaille ces importations, en précisant les pays d'origine, la logistique de transport, ainsi que la nature des matières concernées.

De manière générale, les ressources identifiées dans un rayon de 400 km autour du projet représentent plus de sept fois les besoins annuels, correspondant aux quantités de matières théoriquement mobilisables à terme, de façon opérationnelle et durable.

La description des territoires d'approvisionnement est globalement satisfaisante et l'évaluation des gisements permet d'établir la potentialité de la ressource. Le dossier précise par ailleurs que la priorité sera donnée aux circuits les plus courts en fonction des volumes à collecter. Il est également à noter que le projet prévoit de recourir au transport ferroviaire dans une proportion significative, ce qui en constitue un point positif.

La MRAE recommande que le dossier démontre la viabilité de l'approvisionnement par transport ferroviaire, notamment à travers l'analyse des conditions techniques, économiques et logistiques requises, ainsi que des retours d'expérience existants le cas échéant.

Les **impacts des prélèvements de biomasse** sont présentés de manière synthétique dans un tableau figurant à la page 122 de l'annexe 22 de l'étude d'impact, principalement sous l'angle du respect réglementaire comme principale mesure de protection de l'environnement.

Certaines mesures sont susceptibles d'avoir des effets positifs : le dossier précise par exemple que la culture du miscanthus est favorable à la vie du sol, aux insectes et aux petits mammifères, notamment en hiver, en offrant un couvert végétal persistant, en comparaison à d'autres cultures. Elle ne nécessite par ailleurs que peu d'intrants, et sans besoin d'irrigation (ou très peu). Les taillis de saule présentent des avantages similaires, et sont aussi décrits comme étant favorables aux pollinisateurs.

Cependant, le dossier n'explique pas les impacts bruts, les mesures ERC (éviter, réduire, compenser) ni les impacts résiduels de l'approvisionnement en biomasse. Par exemple, les effets de l'implantation de cultures énergétiques sur les prairies existantes ne sont pas abordés que ce soit sur le milieu humain (paysage, impact sur l'agriculture) ou sur le milieu naturel (conversion de prairies en friches potentiellement riches en biodiversité). La mise en place d'une démarche visant à réduire au maximum les impacts du projet pourrait, par exemple, conduire à exclure certaines zones sensibles, comme les sites Natura 2000 ou les ripisylves⁹, afin de proposer un projet de moindre impact, conformément aux exigences du Code de l'environnement. Cette approche irait au-delà du simple respect des réglementations spécifiques à chaque filière de mobilisation de la biomasse.

À ce sujet, le dossier indique que l'évaluation des impacts sur la faune, la flore et la ressource en eau fait l'objet de travaux en cours, réalisés avec l'appui d'organismes techniques et scientifiques reconnus, tels qu'Arvalis et l'INRAE.

9 Végétation des berges d'un cours d'eau, lieu de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre

La MRAe recommande d'évaluer les impacts bruts liés à l'approvisionnement en biomasse et de mettre en œuvre une véritable séquence ERC (éviter, réduire, compenser). Le seul respect des réglementations propres à chaque filière ne suffit pas à garantir un projet à moindre impact environnemental.

III.5 Effets cumulés avec d'autres projets

L'étude d'impact présente, en page 608 et suivantes, une analyse des incidences cumulées du projet E-CHO avec dix autres projets en développement. Pour chaque projet et selon leur nature, le dossier précise les natures d'impacts pouvant se cumuler et statue sur l'acceptabilité du cumul. Le projet NACRE, sur la plateforme de Lacq est notamment identifié comme un autre consommateur de biomasse, le dossier évalue que le cumul des prélèvements sera de l'ordre de 21 % du gisement disponible et que les deux projets viseront des biomasses aux caractéristiques différentes. NACRE visant davantage du bois forestier résineux alors que E-CHO vise prioritairement des feuillus. De même pour la biomasse agricole où NACRE visera prioritairement des cultures dédiées alors que E-CHO sera plus diversifié.

Le projet MIRAIA (sur la commune de Garlin - 64) n'est, en revanche, pas cité dans les projets dont les incidences pourraient potentiellement se cumuler à celles d'E-CHO. Ce projet dont le plan d'approvisionnement prévoit une consommation annuelle de 120 000 tonnes de biomasse humide, a fait l'objet d'un Arrêté préfectoral en date du 10 septembre 2025 portant décision d'examen au cas par cas n° 2025-18435 en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement.

Dans le contexte de multiplication des projets consommateurs de biomasse, un Comité départemental de gestion durable de la biomasse, associant collectivités, acteurs des filières forestière et agricole ainsi que les services de l'État a été mis en place le 5 juin 2025. Les besoins actuels en biomasse pourraient s'élever à environ 540 000 tonnes issues du secteur agricole et de ses co-produits, 340 000 tonnes issues des forêts et un peu plus de 21 000 tonnes provenant du recyclage du bois.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet en incluant les incidences de l'approvisionnement en biomasse du projet MIRAIA

Comme mentionné au paragraphe III.1., le site du projet est implanté sur une plate-forme industrielle, à proximité de zones résidentielles et d'établissements accueillant des populations sensibles. Les émissions générées par l'ensemble des industriels peuvent se cumuler. Il est donc nécessaire d'analyser de façon globale les impacts des rejets atmosphériques sur les riverains et d'offrir une meilleure visibilité sur leur exposition.

IV. Justification du projet d'aménagement

Le projet a été reconnu par l'État comme stratégique pour la transition écologique, la souveraineté énergétique et industrielle nationale, ainsi que pour le développement économique du territoire.

Le dossier indique que le projet joue un rôle clé pour la transition énergétique, puisqu'il permettra de réduire chaque année de plus de 600 000 tonnes les émissions de carbone.

Ce projet apportera également une contribution majeure à la souveraineté industrielle et énergétique de la France puisqu'à lui seul, il représente 20 % des objectifs nationaux d'incorporation de carburants d'aviation durable (CAD) à l'horizon 2030. De plus, il répond à des besoins essentiels de la défense et de la protection civile sur le sol français.

Comme indiqué précédemment, la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau permet de réduire de moitié la quantité de biomasse nécessaire, par rapport à un e-carburant élaboré exclusivement à partir de biomasse.

Cinq sites ont été étudiés dans le cadre d'une analyse de variantes de site d'implantation, en évaluant notamment les coûts d'aménagement, l'accessibilité, la compatibilité avec les infrastructures existantes, l'impact sur la biodiversité et la consommation d'espaces naturels, ainsi que la proximité des réseaux. Le Bassin de Lacq-Induslacq s'est distingué par ses synergies industrielles, une moindre artificialisation des sols et une maîtrise des coûts grâce à la mutualisation des infrastructures. Le site a par ailleurs été labellisé « site clé en main France 2030 ». Les autres sites étaient moins adaptés, notamment sur les enjeux de biodiversité, sans apporter d'avantages techniques ou environnementaux significatifs.

Le projet E-CHO permettra de valoriser les 15 000 tonnes de CO₂ rejetées par l'établissement BioBéarn, dans une logique d'économie circulaire.

V. – Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une unité de production d'e-carburant à partir d'électricité et de biomasse sur les communes de Mourenx, Pardies, Noguères et Bézingrand dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Ce projet majeur est censé contribuer à la transition énergétique et à la souveraineté nationales et le choix de son site d'implantation sur une grande friche industrielle conduit à des synergies et des optimisations significatives en matière de co-activités et d'utilisation d'infrastructures existantes.

Dans l'ensemble, le dossier répond aux exigences du Code de l'environnement.

Il gagnerait à apporter des compléments concernant les enjeux liés aux transports durant les travaux, ainsi que la mise à jour de l'analyse des flux routiers lors de l'exploitation. Il est également attendu de renforcer la démonstration de la viabilité de l'approvisionnement par voie ferroviaire.

L'approvisionnement en biomasse doit également être davantage détaillé, en présentant à la fois les mesures de réduction des impacts liés au prélèvement de biomasse forestière, et en présentant la méthodologie retenue pour implanter une filière de cultures agricoles dédiées à la biomasse énergétique. Enfin, les impacts directs du projet sur les milieux naturels doivent être mieux explicités.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans le dossier.

À Bordeaux, le 14 septembre 2026

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,

le membre délégué

Signé

Patrice Guyot