

An aerial photograph showing a coastal city with buildings, a large open field, and a road with a roundabout. The image is in grayscale and occupies the left half of the page.

Qair

RÉPONSE À L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Laurent TOKARSKI
Chef de Projet Hydrogène

Juin 2022

PREAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du projet d'usine de production d'hydrogène renouvelable Hyd'Occ et son raccordement au Réseau Public de Transport (RPT) d'électricité, l'Autorité environnementale, désignée Ae, a émis son avis le 2 Mai 2022 (avis N° Ae : 2022APO44)).

Cet avis est commun aux maîtres d'ouvrage Hyd'Occ et RTE.

Dans le présent mémoire en réponse, les maîtres d'ouvrage Hyd'Occ et RTE répondent ensemble et de manière précise et complète en l'état actuel des connaissances à l'avis émis par l'Ae.

Le document reprend l'organisation de l'avis de l'Ae et pour chaque chapitre sont précisés :

- L'observation qui reprend dans un encadré la phrase extraite de l'avis de l'Ae ;
- Les compléments et précisions qui sont les réponses apportées par Hyd'Occ ou RTE aux observations qui les concernent ou de façon conjointe lorsque lesdites observations les concernent tous les deux.

Table des matières

PREAMBULE.....	1
Précision sur l'hydrogène	3
Synthèse de l'avis	3
Observation 1	3
Observation 2	4
Observation 3	5
Observation 4	5
Observation 5	6
Observation 6	6
Observation 7	7
Observation 8	7
Observation 9	9
Observation 10	9
Observation 11	10
Observation 12	12

Précision sur l'hydrogène

A plusieurs reprises l'Ae indique que l'hydrogène produit par Hyd'Occ sera de l'hydrogène liquéfié, il est à rappeler que Hyd'Occ produira de l'hydrogène gazeux, produit par électrolyse de l'eau et sera comprimé à diverses pressions selon les usages identifiés.

L'hydrogène produit sera renouvelable au regard de l'article L.811-1 du Code de l'Energie où il est indiqué « *L'hydrogène renouvelable est l'hydrogène produit soit par électrolyse en utilisant de l'électricité issue de sources d'énergies renouvelables...soit par toute une autre technologie utilisant exclusivement une ou plusieurs de ces mêmes sources d'énergies renouvelables et n'entrant pas en conflit avec d'autres usages permettant leur valorisation directe.* ».

Dans le cadre de Hyd'Occ, afin de garantir une production d'hydrogène la plus vertueuse possible en termes d'empreinte environnementale, **la fourniture de l'électricité nécessaire à la réalisation de l'électrolyse sera issue en totalité de sources renouvelables :**

- Par autoconsommation en raccordement direct à des parcs de production d'énergie renouvelable (projets photovoltaïques au sol et en toiture) ;
- Par acquisition de la production d'électricité de centrales photovoltaïques locales, au travers de PPA, assurant une fourniture d'électricité verte (centrales photovoltaïques au sol).

Parallèlement, des garanties d'origine pourraient être achetées/vendues, afin d'ajuster au planning de fonctionnement et de de montée en charge de l'électrolyseur les quantités de Garantie d'Origine nécessaires.

Synthèse de l'avis

Observation 1

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du tracé du raccordement électrique, quelle que soit la variante retenue, avec les règlements graphiques et écrits du PLU en vigueur.

Les zones traversées par le tracé de la liaison électrique souterraine sont les suivantes :

- **AUK1** : zone d'urbanisation future destinée à l'implantation d'établissements industriels, commerciaux, de stockage ou de transport, liés à l'activité portuaire,
- **UK** : zone industrielle portuaire,
- **UF** : zone affectée au domaine public du chemin de fer,
- **UA** : zone dense comportant des habitations, des ateliers, des commerces et des services,
- **UC** : zone de densité moyenne comportant des habitations, des commerces, des établissements artisanaux ou industriels de très petite taille,
- **NE** : secteurs bâtis à vocation d'équipements collectifs ou de services publics dispersés au sein des espaces naturels.
- **A** : zone agricole
- **NR** zones d'exploitation de richesses naturelles du sol ou du sous-sol

Elles sont toutes compatibles avec la construction de la liaison souterraine électrique.

Observation 2

Si des travaux particuliers à la zone US du PLU sont rendus nécessaires, la MRAe recommande que l'étude en fasse état et indique les mesures adaptées en conséquence.

Le tracé ne traverse pas la zone US, en effet la liaison à construire sera installée sous la partie droite, ouest de la chaussée, qui est incluse dans la zone Uc. Compte-tenu du réseau électrique déjà présent sous chaussée côté zone Us, il n'était pas envisageable de construire le nouvel ouvrage électrique, objet du présent document, dans la zone Us.

La situation du réseau électrique vis-à-vis du PLU est présentée ci-après :



-  Liaison électrique souterraine de raccordement d'Hyd'Occ à construire
-  Liaison électrique souterraine déjà existante

Observation 3

La MRAe recommande de démontrer en quoi l'énergie nécessaire au projet peut être qualifiée de « renouvelable ». Si certains des parcs photovoltaïques projetés comme source d'alimentation électrique sont réalisés dans le seul but de produire de l'énergie pour Hyd'Occ, alors il convient de revoir le périmètre de l'étude d'impact afin d'intégrer ces projets et permettre une analyse globale de la séquence « Eviter-réduire-compenser ».

Dans le cadre de Hyd'Occ, afin de garantir une production d'hydrogène la plus vertueuse possible en termes d'empreinte environnementale, **la fourniture de l'électricité nécessaire à la réalisation de l'électrolyse sera issue en totalité de sources renouvelables :**

- Par autoconsommation en raccordement direct à des parcs de production d'énergie renouvelable (projets photovoltaïques au sol et en toiture) ;
- Par acquisition de la production d'électricité de centrales photovoltaïques locales, au travers de PPA, assurant une fourniture d'électricité verte (centrales photovoltaïques au sol).

Parallèlement, des garanties d'origine pourraient être achetées/vendues, afin d'ajuster au planning de fonctionnement et de de montée en charge de l'électrolyseur les quantités de Garantie d'Origine nécessaires.

En ce qui concerne les parcs photovoltaïques projetés comme source d'alimentation électrique pour la seule production électrique au profit de Hyd'Occ, ces derniers sont en cours d'études. Dans le cadre du développement de ces réseaux au profit de Hyd'Occ, une évaluation environnementale sera réalisée et l'ensemble des impacts seront pris en compte afin de tenir compte des impacts cumulés.

A l'issue de cette procédure de qualification des impacts, la méthodologie « Eviter – Réduire – Compenser » sera mise en œuvre afin de prendre l'ensemble des projets.

Il est à noter que si ces projets photovoltaïques étaient menés jusqu'à leur mise en service, ces parcs permettraient de répondre aux objectifs français de production d'électricité d'origine renouvelable et de production d'hydrogène renouvelable.

Observation 4

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la réalisation d'un bilan carbone complet intégrant la problématique du transport routier du gaz liquéfié et par la réalisation d'un bilan énergétique du projet selon les différentes sources d'énergie utilisées.

La MRAe recommande de justifier le choix de ne pas valoriser la production d'oxygène issue de la production d'hydrogène.

Nous rappelons que l'hydrogène produit reste à l'état de gaz et aucun procédé de liquéfaction, procédé énergivore n'a été présenté.

En ce qui concerne la réalisation d'un bilan carbone intégrant la problématique du transport, il est à noter que les solutions de transport par camion hydrogène sont étudiées avec des partenaires professionnels du transport.

Hyd'Occ réalisera un bilan carbone à la mise en service, dont une des finalités sera de mettre en place de indicateurs de suivi dans le cadre de l'amélioration continue en lien avec les meilleures techniques disponibles (MTD) :

- MTD 1 : management environnemental avec la mise en place d'indicateurs de performance et la mise en place d'un plan de gestion de bruit

- MTD7 : surveillance des émissions dans l'air avec l'utilisation de véhicules de transports d'hydrogène respectant les normes environnementales
- MTD 9 : réduction des émergences sonores avec l'utilisation de véhicules de transports d'hydrogène respectant les normes acoustiques
- MTD 15 : export de l'hydrogène vers les utilisateurs finaux en privilégiant l'utilisation de véhicule de transport utilisant l'hydrogène comme carburant.

Un bilan énergétique sera réalisé avant et après la mise en service de l'usine de production d'hydrogène renouvelable afin de mettre en place des indicateurs en lien avec les meilleures techniques disponibles (MTD) :

- MTD 1 : management environnemental avec la mise en place d'indicateurs de performance
- MTD 2 : management de l'efficacité énergétique avec mise en place de compteurs divisionnaires permettant de suivre la consommation énergétique par équipements ou groupe d'équipements
- MTD 14 : conditionnement de l'hydrogène avec la mise en œuvre des meilleures solutions techniques au moment de la prise de décision finale de financement par Hyd'Occ

En ce qui concerne l'oxygène, co-produit de la fabrication de l'hydrogène, Hyd'Occ n'a pas décelé d'opportunités immédiates de valorisation. Hyd'Occ prospecte des marchés potentiels pour valoriser l'oxygène, gaz sans impact sur l'environnement.

Observation 5

La MRAe recommande d'organiser différemment l'analyse des effets du projet et les mesures à prendre, dans un objectif de clarification et de cohérence, d'identifier les potentiels effets cumulés avec les travaux du raccordement électrique et d'en déduire les mesures adaptées.

L'organisation de l'étude d'impact a été laissée libre choix aux Maîtres d'Ouvrages et au bureau d'études ATER. L'ensemble des documents ont été réalisés en tenant compte d'un cheminement permettant au sens des Maîtres d'Ouvrages, une bonne compréhension du projet.

La dissociation entre les impacts de l'usine de production d'hydrogène renouvelable et du raccordement électrique a également permis à l'administration de percevoir les impacts de chaque projet.

Observation 6

La MRAe recommande de préciser la mesure envisageant le développement du fret ferroviaire et/ou maritime, destinée à réduire les effets de l'augmentation prévisible du trafic routier local.

Le projet Hyd'Occ se situant sur des parcelles gérées par la SEMOP en charge de l'exploitation de la plateforme logistique du port de Port-La Nouvelle, est en cours de définition de son plan de transport et des infrastructures multimodales.

Dans le cadre de l'étude d'impact déposée pour la demande d'aménagement de l'extension portuaire du port de Port-La Nouvelle, la Région Languedoc Roussillon indique dans son tome 4, chapitre 2 – Objectifs et orientation du projet (p29), que la plateforme logistique devra être reliée à la voie ferrée Paris / Port Bou.

Depuis le transfert de la gestion portuaire de la Région Occitanie à la SEMOP, les services sont en train de définir un plan d'organisation qui permettra de mettre en œuvre un réseau ferré au sein de la plateforme logistique.

En l'absence de ce réseau ferré à l'heure actuelle, Hyd'Occ ne peut détailler plus précisément la mesure dans laquelle il pourra être fait appel à ce mode de transport.

Lorsque ce réseau sera mis en place, Hyd'Occ étudiera en fonction de ses utilisateurs finaux, l'utilisation du réseau ferré.

En ce qui concerne l'utilisation du fret maritime, à l'heure actuelle, seule la barge Hydromer exploitée par la Région Occitanie dans le cadre du dragage des ports de Port-La Nouvelle et de Sète sera alimentée en hydrogène. Hyd'Occ s'est positionné pour être le fournisseur en hydrogène de cette barge.

Si de nouveaux usages ou des utilisateurs finaux étaient identifiés à proximité de plateformes multimodales, le transfert de l'hydrogène se fera prioritairement par ces axes permettant la réduction du trafic routier mobilisé par le transport d'hydrogène gazeux.

Observation 7

La MRAe recommande de préciser l'impact potentiel des prélèvements sur la ressource en eau, en particulier de la Basse vallée de l'Aude qui présente un déséquilibre quantitatif, de définir dès à présent les actions et mesures prévues pour réduire la consommation d'eau en fonctionnement habituel comme en période de sécheresse, de recueillir l'avis de la CLE du SAGE de la Basse vallée de l'Aude sur le projet.

Dans le cadre du prélèvement d'eau, Hyd'Occ a rencontré à de nombreuses reprises le SAGE Basse Vallée de l'Aude afin de définir l'impact du projet sur la ressource en eau. Il semble que le SAGE Basse Vallée de l'Aude au regard du courrier transmis le 26 janvier 2022, pièce apportée et intégré à l'étude d'impact démontre que le projet Hyd'Occ est conforme aux dispositions inscrites dans le PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) approuvé par arrêté inter-préfectoral n°MCDT-GG-2017-830 du 23 Mai 2017.

Il a été convenu que les discussions autour des mesures de restrictions de prélèvements d'eau seraient prises après rencontre de la CLE. Ces rencontres seront prévues courant 2022 – 2023.

Dans le cadre des mesures proposées, Hyd'Occ s'engage à soutenir une étude portant sur la réutilisation des eaux issues des eaux de la station d'épuration de Port-La Nouvelle en lien avec le Grand Narbonne ce qui permettrait, si le projet se concrétise de ne plus prélever sur le réseau d'affermage et de ne garder ce dernier qu'en secours.

Observation 8

La MRAe recommande de compléter le dossier en démontrant la capacité de la station d'épuration à accueillir et traiter les effluents rejetés tant en termes qualitatifs que quantitatifs

Hyd'Occ a travaillé en amont avec la société VEOLIA en ce qui concerne la faisabilité pour la station d'épuration de Port-La Nouvelle. Les hypothèses prises par VEOLIA sont un rejet de 100.000 m³/an soit un débit de 11,4m³/heure.

L'eau de rejet ne sera pas plus polluée que celle en entrée de process puisque la prise d'eau se fera sur le réseau d'affermage qui produit une eau propre à la consommation donc respectant les normes DCE. Les rejets de l'usine correspondront majoritairement aux concentrats des différentes étapes de

filtration de l'eau du réseau. Celle-ci sera plus fortement minéralisée que celle en entrée de de process. En opposition aux eaux rejetées par les habitations de Port-La Nouvelle, ces effluents ne seront pas chargés en matières organiques, paramètre limitant des stations d'épuration.

Une convention spéciale de déversement sera signée entre Hyd'Occ, VEOLIA ainsi que le Grand Narbonne ainsi qu'un arrêté d'autorisation spéciale de déversement qui définira le cadre technique, juridique et financier de ces rejets.

Observation 9

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact pour préciser les modalités de gestion des eaux pluviales sur le site et démontrer que les aménagements du parc logistique sont suffisamment dimensionnés et adaptés pour l'accueil de ce projet (réseaux, bassin de rétention, voiries, traitement des eaux pluviales avant rejet...). Le cas échéant, il convient de décrire les travaux modificatifs induits par le projet et d'en évaluer les incidences.

Les eaux pluviales transiteront par le biais d'un réseau assurant le recueil des voiries ainsi que des toitures des bâtiments. Une fois recueillies, les eaux pluviales transiteront par le bassin incendie qui sera équipé d'une vanne martelière, système de sécurité et d'isolement qui permettra de stopper les eaux à l'issue d'un incendie. Ce bassin incendie sera connecté au bassin BV2 autorisé par l'arrêté préfectoral n°DREAL-SN-PEL-11-2015-003 portant autorisation au titre des articles L214-1 à 6 du code de l'environnement pour l'aménagement du parc logistique portuaire à Port-La Nouvelle signé le 17 Novembre 2015. Le site de Hyd'Occ sera connecté au BV2 qui comporte deux bassins de rétentions (BV2a et BV2b). La connexion du site Hyd'Occ se fera en fonction de la mise en place dans le temps de l'un de ces deux bassins de rétentions.

Dans le cadre de l'aménagement, le Conseil Régional Languedoc Roussillon a pris pour hypothèses afin de déterminer les bassins versants, une surface imperméabilisée de 71.2ha (soit 90% de la surface totale) et a été dimensionné pour une pluie de 100 ans.

Il est à noter que le projet Hyd'Occ qui se répartit sur une surface de 5.6ha, a environ 2.2ha qui seront non imperméabilisés ce qui permettra d'avoir une certaine infiltration dans le sol et de jouer un rôle de ralentissement du transfert des eaux vers le bassin versant de la SEMOP.

Observation 10

La MRAe recommande que les conclusions de la tierce expertise soient rendues disponibles dans la phase d'enquête publique et, le cas échéant, amène le maître d'ouvrage à ré-évaluer l'analyse des effets cumulés avec les installations et projets voisins et à proposer des mesures adaptées en conséquence.

Les conclusions de la tierce expertise seront rendues publiques dans le cadre de la procédure d'enquête publique au même titre qu'un résumé non technique de l'étude de dangers sera mis à disposition.

Dans le cadre de l'instruction du 6 Novembre 2017 relative à la mise à disposition et aux conditions d'accès des informations potentiellement sensibles pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les installations classées pour la protection de l'environnement, Hyd'Occ est soumis à cette instruction au titre du 1° du I des articles L. 124-4 et L. 517-1 du code de l'environnement et du 2° de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration. La présente instruction précise ainsi, dans le respect des réglementations internationales et nationales, les modalités pratiques de mise à disposition des différentes informations relatives à un établissement SEVESO à respecter, afin de préserver la qualité de l'information du public, tout en évitant l'accès aux éléments sensibles dont la communication pourrait faciliter la commission d'actes de malveillance.

Dans le cadre de cette instruction, Hyd'Occ est couvert notamment par l'annexe II-A qui regroupe les informations pouvant être consultées mais sont non communicables notamment par l'usage de matières se retrouvant sous la rubrique 47XX – substances nommément désignés.

Observation 11

La MRAe recommande de modérer le contenu de la mesure d'évitement ME-5, car l'évitement n'est que partiel, de justifier le choix des passages en dehors des voies existantes qui conduisent à ne pas éviter certains enjeux naturalistes.

Elle recommande aussi de conclure sur les effets du projet sur les habitats d'intérêts communautaires traversés, et le cas échéant d'adapter le projet pour éviter tout effet négatif majeur.

Il a été cherché un cheminement de la liaison autant que possible sous les voiries. Néanmoins, toutes les routes n'ont pas pu être empruntées pour les raisons suivantes :

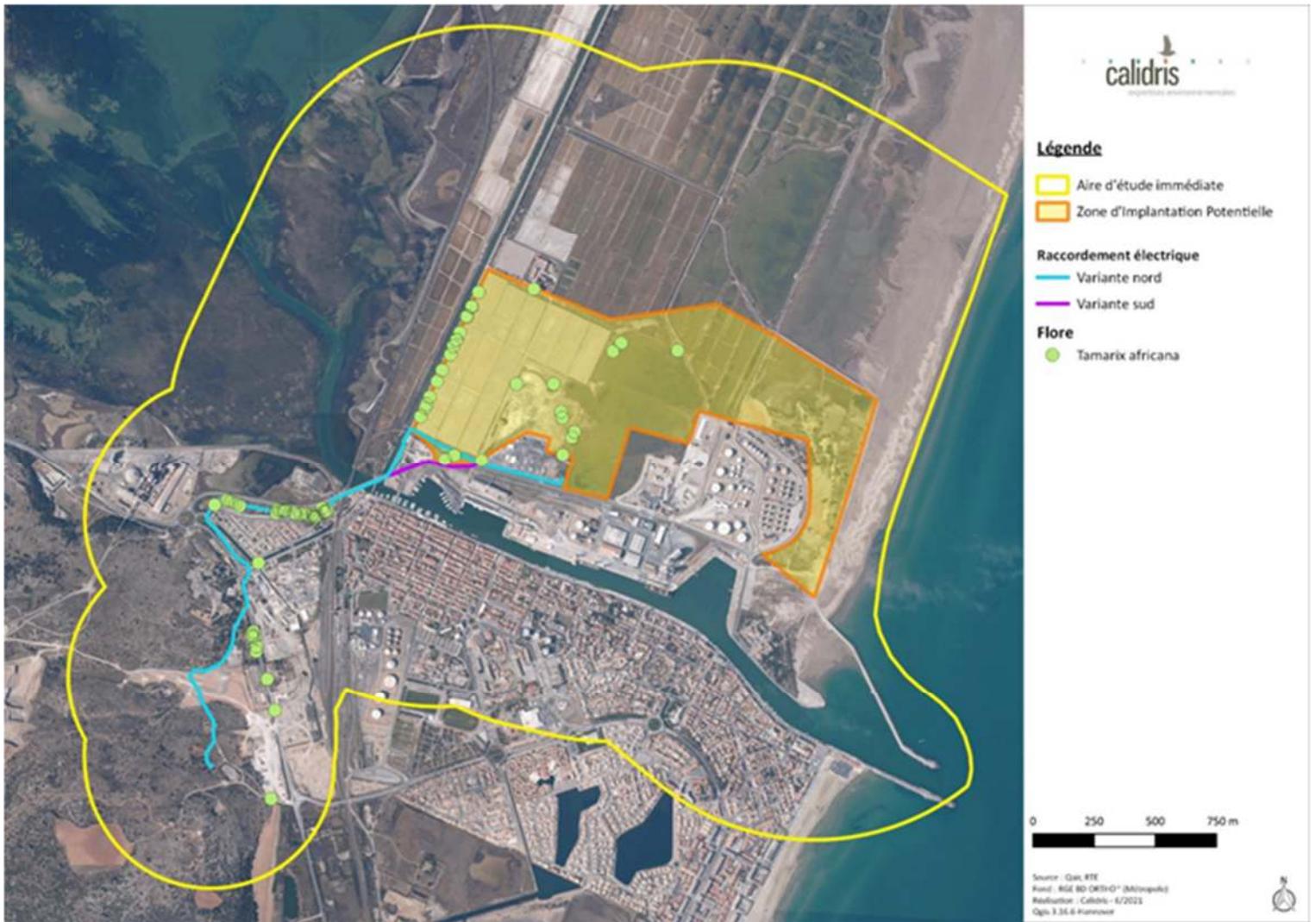
Des travaux de réfection de la voirie et de leurs accotements ont démarré en 2021 et se poursuivront jusqu'à fin 2022 sur les routes départementales RD6139 et RD709 dans la commune de Port-la Nouvelle. Ces travaux ont été planifiés en coordination entre le Conseil Départemental et la commune de Port-La Nouvelle.

Au regard du calendrier des travaux de réalisation de la liaison électrique objet du présent document (2023), le Conseil Départemental a demandé à RTE d'éviter d'emprunter les axes départementaux qui viendront tout juste d'être rénovés sauf à mener une nouvelle réfection **complète** de la bande roulante. Par ailleurs un certain nombre de réseaux sont déjà présents sous les RD rendant compliquée l'installation d'une nouvelle liaison électrique. Cette solution quasiment à 100% sous les RD a été abandonnée, compte-tenu de la gêne occasionnée par les travaux à répétition qu'elle engendrerait pour les riverains et usagers de la route et également dans un souci d'éviter des dépenses considérables. Toutefois le Conseil Départemental a autorisé RTE à insérer la construction du génie civil de la future liaison lors des travaux de réfection des routes sur deux tronçons de 150 mètres sous la RD709 et de 350 mètres sous la RD6139 en sortie Ouest du pont.

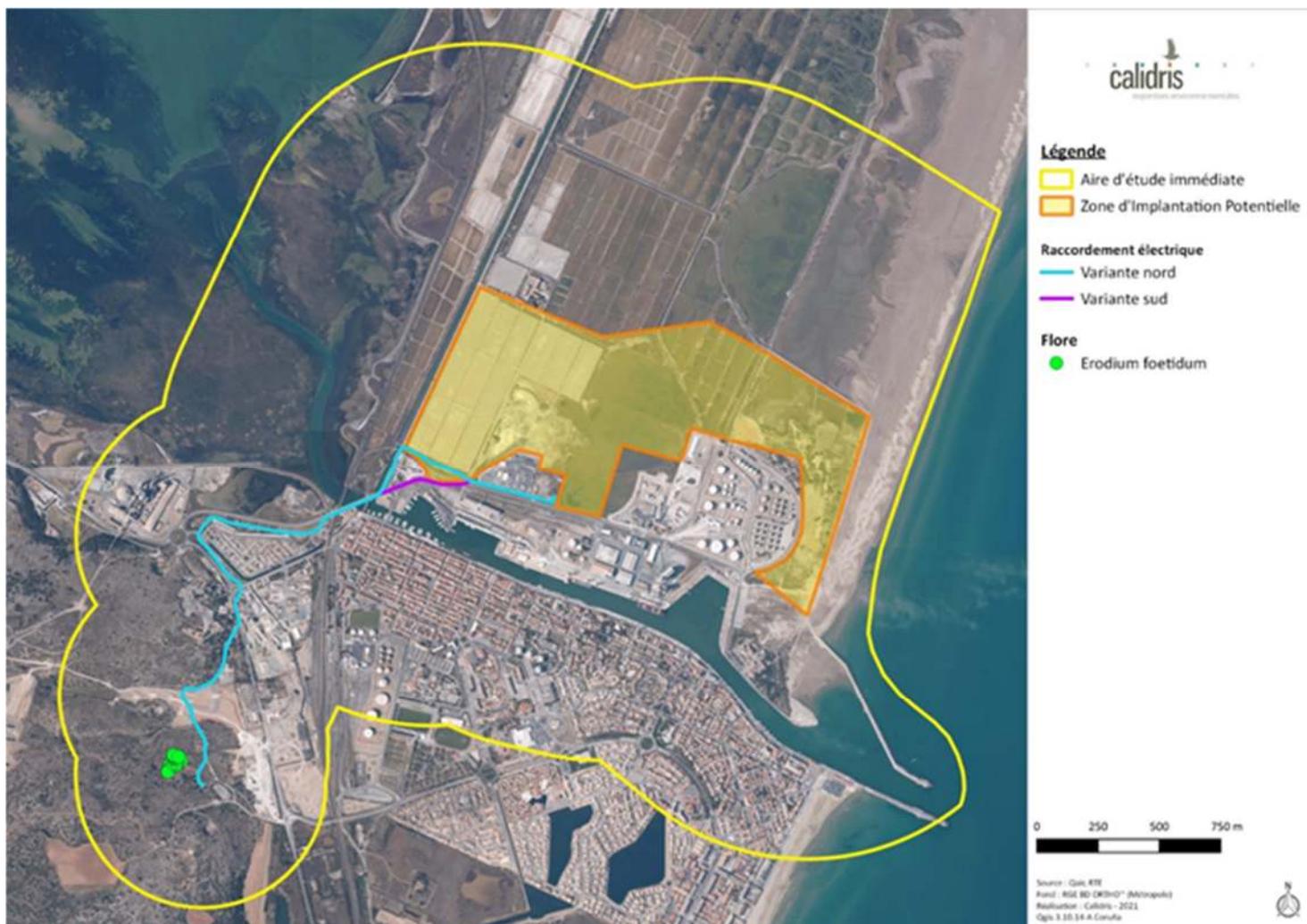
Néanmoins, en examinant le tracé on peut noter que les routes et chemins ont été utilisés au maximum.

En quittant le site de l'usine, le tracé emprunte le chemin d'accès au site CLTM, puis traverse un site naturel qui sera en partie remblayé et artificialisé dans le cadre des travaux du port, les enjeux restants sont faibles et évitables.

Le tracé se poursuit par un passage en sous œuvre sous la voie ferrée qui va au Port, puis s'inscrit sous voirie jusqu'au pont de la RD6139 sous lequel sera installée la liaison. En sortie du pont, la ligne poursuivra sa course sur les accotements puis bifurquera dans une zone où se trouvent des tamaris épars, qui seront évités compte-tenu de la faible largeur de la tranchée.



Les accotements artificialisés de la RD709 seront empruntés jusqu'au giratoire de l'avenue Charles PALAUQUI, puis la liaison plongera sous la RD 709 sur les 150 mètres inclus dans les travaux du Conseil Départemental. Enfin, la liaison électrique rejoindra le poste électrique en suivant les chemins de la Pinède puis de la Garrigue Haute-Nord. Les espèces telles que l'*Erodium foetidum* sera donc totalement évitées.



Les espèces protégées recensées aux abords du tracé de la liaison électrique de raccordement seront donc évitées.

Observation 12

La MRAe recommande de compléter le volet paysager de l'étude d'impact par des photomontages depuis le bourg de Port-la-Nouvelle en bordure du chenal, le GRP Golfe Antique et le pont enjambant le chenal.

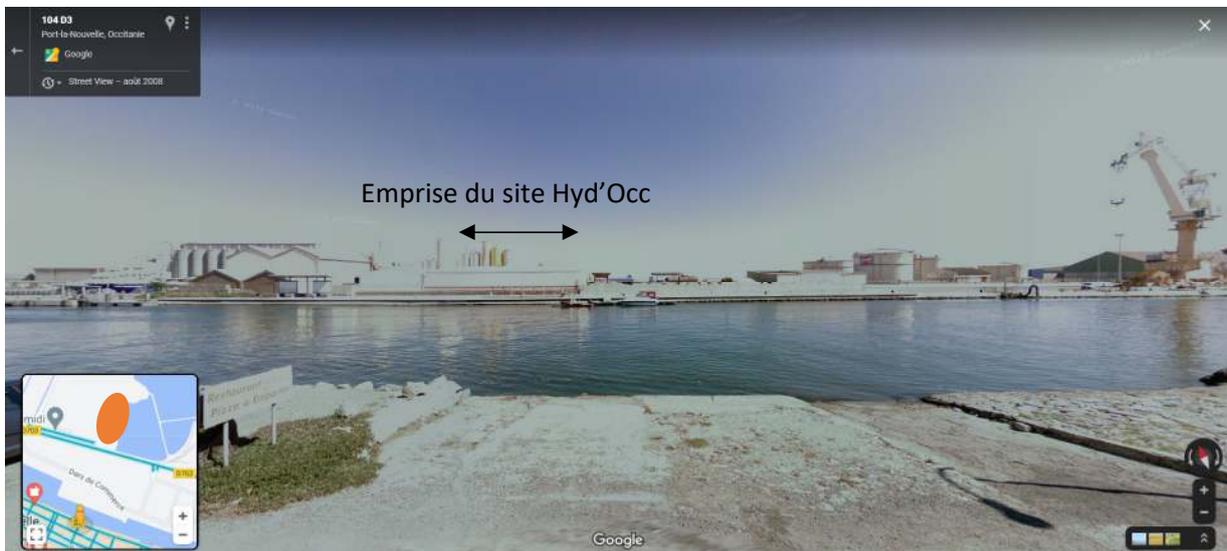
Des photomontages ont été réalisés dans le cadre de la demande de permis de construire permettant d'apprécier l'insertion paysagère du projet dans le site portuaire. Le Maître d'Ouvrage d'Hyd'Occ n'a pas jugé utile ni nécessaire de réaliser des photomontages supplémentaires au vu des bâtiments projetés et des bâtiments déjà existants sur le site.

Les bâtiments d'Hyd'Occ ont une hauteur inférieure à 15m, ce qui semble plus ou moins identique aux hauteurs des bâtiments voisins.

Ci-dessous un extrait de l'insertion paysagère fourni dans la demande de permis de construire



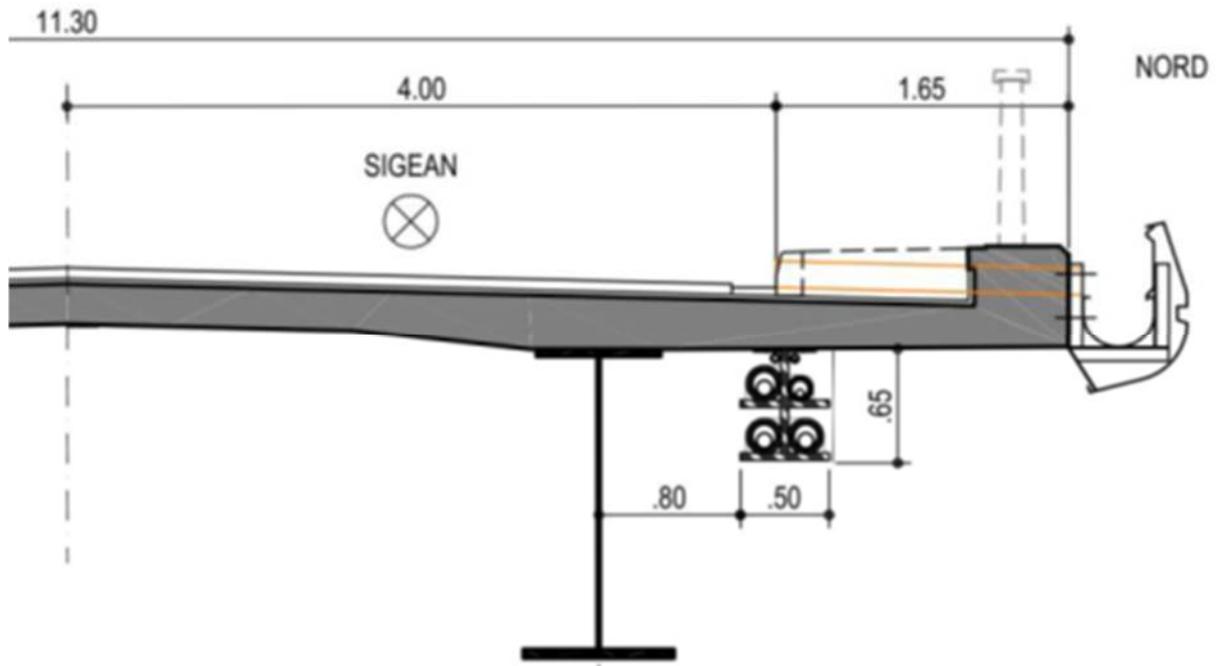
Les habitations de Port-La Nouvelle étant situées de l'autre côté du chenal, Hyd'Occ ne pourra pas être visible depuis les voies de communications longeant ce chenal du fait de la faible hauteur de son faîtage mais également par le fait que le premier plan est largement occupé par des masques visuels d'hauteurs et de formes différentes.



Au stade de l'étude d'impact le dossier d'autorisation de travaux en site classé pour la liaison électrique souterraine de raccordement n'était pas encore instruit car les solutions techniques étaient en cours d'étude.

La solution d'installation de la liaison électrique dans le pont a été retenue en commission du pôle Canal à l'hiver 2021 par l'ensemble des membres de la commission. Cette solution avait été préalablement validée par le service ouvrages d'art du Conseil Départemental car elle respecte les contraintes liées à l'exploitation d'un tel ouvrage.

La solution technique retenue est une solution en encorbellement dite « en carré » sous la face nord du tablier du pont. La solution « en carré » a été demandée par le Conseil Départemental car elle présente l'intérêt de limiter de masquer l'ouvrage, permettant à l'exploitant de réaliser les visites de l'ouvrage dans de meilleures conditions que si les quatre fourreaux (trois fourreaux de puissance et un fourreau plus petit de telecom) de la liaison électrique étaient installés les uns à côtés des autres. Elle est schématisée ci-dessous :



Le photomontage correspondant à la solution technique retenue, présenté en commission du pôle canal, et qui a reçu l'approbation des membres permettant de valider la solution est le suivant :



Le dossier de demande de dérogation est en cours de réalisation et sera présenté à la Direction de l'Aménagement, service de la DREAL en charge de l'instruction pour les travaux en site classé.