

NEOCARB COMPTE RENDU

Atelier thématique Port-Saint-Louis-du-Rhône

La concertation continue autour du projet NeoCarb a été officiellement lancée le 29 septembre 2025 lors d'une réunion publique qui s'est déroulée à Fos-sur-Mer.

A l'approche du dépôt du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale pour la phase NeoCarb LOG, un atelier thématique a été organisé le 7 octobre 2025 de 18h30 à 20h30 à la salle Marcel Pagnol de Port-Saint-Louis-du-Rhône. Il a réuni 4 participants. L'atelier avait pour objectifs d'approfondir et d'échanger autour de deux thématiques pour la phase NeoCarb LOG : les infrastructures logistiques et la biodiversité.

Les intervenants :

Pour Elyse Energy :

- Jérôme GIRAUD, directeur de projet délégué
- Hervé MOINE, directeur délégué territorial
- Maxime VIGOT, chef de projet

Pour le Grand Port Maritime de Marseille : Anastasia TOUATI, Directrice de la valorisation, du patrimoine et de l'innovation

Pour Captrain : Michael SALCE, Responsable Activité Ingénierie Infrastructures

Pour EcoMed :

- Livia VALLEJO, chargée d'études entomologue
- Julien VIGLIONE, Directeur général

Pour la CNDP : Valérie SAKAKINI, garante de la concertation continue



NeoCarb LOG

Présentation par l'équipe projet

Le projet NeoCarb est un projet de plateforme industrialo-portuaire de 52 hectares de production et de stockage de molécules bas-carbone. A terme, des équipements industriels seront implantés pour produire des molécules bas-carbone à partir d'hydrogène : du e-méthanol et du e-kérosène.

Le projet eM-Rhône, porté par Elyse Energy le long de la vallée du Rhône, produira du e-méthanol à l'horizon 2029. La production d'eM-Rhône pourra être acheminée sur la plateforme NeoCarb et stockée sur site en vue d'une distribution sur le marché local. La production permettra d'alimenter les porte-conteneurs et les ferries en e-méthanol afin de les décarboner. Le e-méthanol permet de réduire les émissions de CO₂, mais également des particules fines (SOx et Nox). Le e-méthanol peut également être utilisé dans la production de e-kérosène par un procédé « méthanol-to-jet » mais aussi dans l'industrie chimique.

Pour y parvenir, le projet est séquencé en deux actes :

- NeoCarb LOG dont le DDAE sera déposé à la fin du mois d'octobre 2025 pour amorcer la distribution de molécules bas-carbone à travers le déploiement d'une plateforme industrialo-portuaire (en lien avec l'unité de production eM-Rhône, située en Isère).
- NeoCarb PROD dont le dépôt sera réalisé fin 2026 pour implanter les unités industrielles de production sur le site.

Ce découpage se justifie doublement. Premièrement, NeoCarb pourrait produire localement des molécules bas-carbone à l'horizon 2031-2032. Or, les armateurs ont besoin de e-méthanol avant cette date pour répondre aux attentes réglementaires. Acheminer la production de eM-Rhône sur le site de NeoCarb permettra de répondre aux besoins des armateurs à temps. Deuxièmement, les questions sur la disponibilité de l'électricité demeurent. Des réponses devraient être apportées dans un an. Pour ne pas mettre en pause le développement du projet, Elyse Energy a choisi de le séquencer.

NeoCarb LOG se concentre sur plusieurs aspects :

- La dimension ferroviaire, en lien avec les industriels voisins, notamment Marcegaglia dont l'activité ferroviaire sera intensive. NeoCarb et Gravithy profiteront des investissements de Marcegaglia pour travailler également, et de façon collective, la desserte ferroviaire de la zone.
- Le stockage des molécules bas-carbone pour recevoir et stocker la production provenant de eM-Rhône.
- Les actions relatives à la biodiversité.

Il s'agit d'une évolution du projet avec une première phase d'accélération pour disposer d'une plateforme industrialo-portuaire avant l'installation des unités de production.

Temps d'échanges

Remarque : « C'est une évolution du projet qui semble intelligente. »

Question : « Vous parlez des bateaux et les ferries mais pas des bateaux de croisières ? »

Réponse d'Elyse Energy : Le e-méthanol est produit à partir d'hydrogène et de CO₂. Il s'agit d'un alcool qui peut être utilisé en tant que carburant. Pour cela, les armateurs doivent adapter leur moteur comme c'est le cas pour les voitures à essence qui utilisent de l'éthanol. Nous parlons des ferries car c'est un sujet moins polémique car il s'agit du meilleur moyen pour relier la Corse au

continent. De plus, les ferries arrivent dans les cœurs de ville, ce qui permet de réduire la pollution quand les bâtiments arrivent au port, avant d'être branché à quai. Le e-kérosène sera également incorporer de manière progressive en tant que carburant pour les avions.

Les actions du GPMM

Présentation par le Grand Port Maritime de Marseille

Le GPMM a présenté le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel, un document socle qui est le fruit de plusieurs années de travail. Il permet d'élaborer les orientations d'aménagement au sein de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer. Selon les enjeux cartographiés, la zone d'aménagement préférentielle est le môle central, zone sur laquelle se situe le projet NeoCarb. D'autres zones du port ont également des enjeux.

Le public se questionne sur les effets cumulés des différents projets industriels portés sur le territoire. Le SDPN doit pouvoir y répondre. L'objectif est de continuer à alimenter le diagnostic établi.

Concernant l'aspect agro-environnemental, certaines parties ont été sanctuarisées : 4 000 hectares sur les 10 000 de la zone industrialo-portuaire. Ces espaces pourront être utilisés pour réaliser des mesures de compensation pour les impacts résiduels de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Le GPMM réalise la séquence ERC à l'échelle de la zone industrialo-portuaire. Les porteurs de projet réalisent ce même travail à l'échelle de la parcelle du site d'implantation.

La loi Climat et Résilience a fait émerger le principe de ZAN : Zéro Artificialisation Nette des sols. Les projets d'envergure nationale et européenne ne sont pas impactés par cette réglementation. Le GPMM a dû identifier 709 hectares pour l'artificialisation de terres. NeoCarb intègre la liste des projets d'envergure nationale et européenne et n'est donc pas soumis à cette réglementation. 1 400 hectares devraient servir de terrain de compensation. Un travail a été initié avec les acteurs du territoire pour créer une offre de compensation pour avoir des sites clé en main.

Le GPMM tient à saluer le travail sur la biodiversité réalisé autour du projet NeoCarb : le corridor écologique et les terrains de compensation.

Concernant les infrastructures, le GPMM porte un projet de desserte routière du môle central pour améliorer l'accessibilité. Il y a également un enjeu sur la sécurité des biens et des personnes, notamment en cas d'évacuation.

Temps d'échanges

Question d'Elyse Energy : « Quelle est la vision du GPMM sur les effets cumulés ? Qu'en est-il de la grappe 1 ? »

Réponse du GPMM : Le territoire a demandé à avoir une vision sur les effets cumulés. Lors de l'instruction du projet Carbon, la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) a également souligné cet enjeu par rapport au développement des autres projets. Le Code de l'environnement demande, à chaque porteur, de réaliser une étude des effets cumulés avec les industriels présents. Il est plus complexe de travailler sur les effets cumulés avec les projets en cours de développement car les projets évoluent.

Réponse de la garante : Lors des précédentes concertations préalables, le public questionnait les porteurs de projet sur les effets cumulés avec les autres projets en cours sur la consommation en eau, en électricité, le nombre d'emplois, etc. La CNDP a compilé toutes les données des porteurs de projet. Cette compilation n'intégrait pas l'existant et les données étaient des estimations. Pour répondre pleinement à la demande du public qui s'est exprimé également dans ce sens lors du débat territorial, il est nécessaire d'intégrer l'existant pour déterminer ce que le territoire est en capacité d'accepter.

Réponse du GPMM : La première étape, initiée par la DREAL, a ensuite été confiée au GPMM. L'objectif est de réaliser une analyse en fonction des données qui seront transmises. Le GPMM a proposé de fonctionner par grappe de projets. Des regroupements sont réalisés par rapport à l'état d'avancement des études. Le projet NeoCarb figure dans la première grappe ainsi que le GPMM et son projet de desserte routière pour le môle centrale et enfin Marcegaglia. Le terme « effets cumulés » repose sur un principe réglementaire basé uniquement sur l'analyse de l'existant. Tous les projets réalisent ce travail. Pour différencier le travail réalisé concernant les projets en cours de développement, le Grand Port Maritime de Bordeaux privilégie le terme des « effets combinés » pour ne pas se confondre avec le Code de l'environnement. Aucun seuil réglementaire existe mais il est nécessaire d'appréhender le cumul des impacts sur le territoire.

Remarque d'Elyse Energy : « La notion d'effets combinés est intéressante car cela nous permettra de montrer la dynamique d'ensemble. Nous sommes tous en train de faire des calculs sur les mesures et le cumul des impacts. On s'aperçoit qu'une compensation d'un porteur de projet peut être superposer à un autre porteur de projet sur une même parcelle. Par exemple, Marcegaglia va devoir réaliser des mesures de compensations, pour créer du sens, notre corridor écologique pourrait être prolongé sur leur parcelle. Pour la compensation, plutôt que de demander chacun des terrains au GPMM, nous pourrions, sur une même parcelle, combiner plusieurs mesures de compensations. Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas travaillé la notion de superposition. »

Les infrastructures logistiques

Présentation par Captrain

Un train équivaut à 40 camions sur la route : cela peut représenter entre 1 000 à 1 300 tonnes de produits transportés en un seul trajet et des millions si les trajets sont nombreux dans une journée. Ce mode de transport permet de consommer 6 fois moins d'énergie, d'émettre 8 fois moins de particules fines et 9 fois moins de CO₂. Le ferroviaire est une opportunité pour les industriels mais également un enjeu très stratégique. Par ailleurs, le réseau ferroviaire, déjà présent sur la ZIP de Fos-sur-Mer, est connecté au réseau ferré national, lui-même connecté en direction du Nord de l'Europe, de l'Espagne ou encore de l'Italie.

Des voies ferrées traversent le site du projet NeoCarb : le projet est donc raccordé au réseau ferré national. Les installations existantes sont performantes et par endroits, les voies ferrées sont électrifiées. Ce dernier point est un enjeu dans le cadre de trafics continentaux.

Au-delà du travail effectué sur la décarbonation du transport, un travail est effectué sur la mutualisation possible des installations, de l'exploitation et de la réglementation avec les autres industriels de la zone. Le projet NeoCarb établit une approche combinée avec les deux voisins du site que sont Marcegaglia et GravitHy. Un GIE (Groupement d'Intérêt Economique) pourrait se réaliser afin d'exploiter ensemble la voie ferrée et ajuster les fréquences de passage. Cette

approche collective permettra donc de fluidifier les futurs trafics en plus de mutualiser les différents coûts et de prévoir les dispositifs de sécurité associés.

Les voies traversent les sites de NeoCarb et de Marcegaglia. L'objectif est de faire transiter le moins longtemps possible le train sur les parties communes afin qu'ils puissent rentrer dès que possible sur les sites respectifs pour manœuvres et déchargements aux endroits prévus. Les trains ne stationneront pas sur les voies de départs des deux industriels en question : les conflits d'usages sont évités. Il existe de nombreux schémas possibles. L'objectif est d'utiliser une locomotive électrique en tête de train. Les voies n'étant pas toutes électrifiées, le train est ensuite repris par un engin thermique ou électrique sur batterie permettant de charger la production du site NeoCarb. Le train, arrivé sur le site de NeoCarb, devient autonome vis-à-vis des autres industriels pouvant exploiter les voies au même moment.

4 ans en arrière, la zone autour du projet NeoCarb recevait quelques wagons par an. Aujourd'hui les estimations sont autour de plusieurs trains par jour. En revanche, le projet NeoCarb ne possède pas les mêmes dimensions logistiques que Marcegaglia : le projet NeoCarb pourrait recevoir 1 à 3 trains par semaine tandis que Marcegaglia aurait besoin de 5 à 10 par jour. L'attention est donc portée sur l'évitement des conflits d'usages afin que les deux activités puissent être menées sans encombre.

Enfin, pour qu'un industriel puisse utiliser le transport ferroviaire de manière massifiée, il faut qu'il possède son propre branchement. Si les besoins ne sont pas massifiés, l'industriel doit se rendre dans une gare plus loin. Cela est la même chose pour un particulier : ce n'est pas parce que l'on a une voie TGV qui passe devant chez soi que l'on peut prendre le TGV immédiatement, c'est aussi similaire que le TGV de Bouzolles dans le film Les Tuches.

La biodiversité

Présentation par ECO-MED

Un travail a été initié depuis 2022 entre le Grand Port Maritime de Marseille et le bureau d'études ECO-MED qui accompagne le projet NeoCarb dans le cadre de la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser). La compensation est généralement l'aspect le plus évoqué mais avant cela un travail doit être effectué sur l'évitement et la réduction. Le projet NeoCarb met l'accent sur cet aspect car le corridor de biodiversité qui traverse le site à plusieurs endroits est évité par les futures unités installées sur le site. Cela représente au total 12 hectares sur 52 qui composent le site.

Le bureau d'études ECO-MED a travaillé sur des mesures d'évitement de concept aussi appelé évitement amont. En fonction du projet NeoCarb et de son aboutissement progressif, les premiers grands groupes d'enjeu ont pu se dessiner afin d'éviter au maximum la biodiversité présente. Le site possède comme principal enjeu le *Myositis pusilla*, une plante très petite (3 millimètres) qui est présente en nombre sur le site du projet NeoCarb.

Le GPMM a proposé deux parcelles de compensation intéressante au regard des besoins du projets : 131 hectares de parcelles compensatoires sont attribués pour le projet. Ce choix n'est pas établi au hasard : un travail préalable d'inventaire a été réalisé par des écologues sur les fonciers respectifs. Ce travail précis a été salué par les différents organismes notamment étatiques car les mesures sont en faveur de la biodiversité. Le rapport entre les gains et les pertes est de 133 % d'efficacité : il s'agit de l'efficacité de ce qui sera retrouvée par rapport à ce qui sera perdu sur le site une fois le projet implanté.

L'ensemble des mesures représente un certain coût que le porteur de projet devra assumer notamment sur la durée. En effet, la législation a évolué et impose désormais de suivre les mesures entreprises pour évaluer les résultats dans la durée. En parallèle, certaines mesures de compensation nécessitent d'impliquer du génie civil notamment par exemple pour la construction de passages souterrains pour animaux sous les routes.

Concernant les mesures d'évitement plus en détail, ces dernières permettent de conserver le maximum de continuités écologiques et d'avoir un seul tenant. La zone verte présente sur le plan masse a également pour objectif d'être connectée aux autres sites situés à proximité du projet NeoCarb où les effets sont combinés. Les secteurs de biodiversité sont ainsi sanctuarisés mais font l'objet d'une gestion active où l'ensemble des mesures sont contrôlées et font l'objet d'évaluations.

Le projet NeoCarb est concerné par des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) car selon la législation, le Môle central est actuellement classé comme massif forestier. Les OLD sont donc à prendre en compte et un arrêté préfectoral précise que cela doit s'appliquer dans un rayon de 50 mètres autour des bâtiments et 10 mètres autour des voies circulation. Les OLD intègrent la catégorie Eviter de la séquence ERC car cela évite les zones prévues pour de la conservation. Cela permet donc, une fois les rayons de 50 et 10 mètres appliqués, d'impacter uniquement les zones ayant pour vocation d'être perméabilisées et ainsi, d'avoir un impact minimum sur le corridor de biodiversité.

Concernant les mesures de réduction (18 mesures), il est question par exemple de décaler le démarrage des travaux en fonction de la faune présente sur le site. Si l'on prend le cas des oiseaux, la saison de reproduction s'étale de mars jusqu'en août, mais à cela s'ajoutent les autres espèces présentes sur le site. Il est donc préconisé de démarrer des travaux en automne, qui est une période la moins sensible pour toute espèce confondue.

Une fois les mesures Eviter et Réduire proposées, de nouveaux calculs sont réalisés afin de connaître les impacts résiduels. Ces derniers seront à compenser : 13 mesures sont proposées pour le projet NeoCarb. La mesure la plus importante de la séquence Compenser concerne l'arrachage et la gestion des Espèces Végétales Exotiques et Envahissantes (EVEE), à savoir le *Baccharis* et l'*Olivier de Bohème*. Ces dernières sont présentes en nombre sur les parcelles de compensation prévues et s'étendent de jour en jour et cela empêche d'autres espèces de s'introduire. Il faudra donc arracher tout le système racinaire en plus d'inonder la zone. Une étude hydrogéologique a été réalisée pour dimensionner les mesures compensatoires pour identifier les différences de topographie sur l'ensemble de ces parcelles.

En complément des mesures de compensation, s'ajoutent des mesures dites d'accompagnement (5 mesures) qui n'entrent pas dans le cadre réglementaire mais qui sont tout de même proposées pour accompagner les mesures de compensation afin d'améliorer l'efficacité de l'ensemble.

Elyse Energy explique avoir passé plus de temps et a dépensé plus d'argent pour les études en lien avec la biodiversité que pour les études d'ingénierie du projet. Il s'agit de la raison pour laquelle Elyse Energy souhaite déjà traiter la question de la biodiversité dans ce premier DDAE. La société pourra ensuite se concentrer sur l'ingénierie et les unités de production. Nous n'aurons plus à faire l'étude 4 saisons pour la faune et la flore. Si les deux sujets avaient été traités en même temps, Elyse Energy n'aurait pas eu la même intensité sur la biodiversité et des arbitrages internes auraient été réalisés.

Il y a deux mesures phares au sein du projet :

- Une partie des remblais existants (environ 6 hectares) sera supprimée pour renaturer le site. Des zones humides seront recréées.

- Le traitement des espèces exotiques envahissantes pour pouvoir engager les autres mesures.

L'ensemble des mesures liées à la séquence ERC est détaillée dans le support de présentation disponible sur le site du projet : neocarb-concertation.fr

Conclusion

A decorative horizontal bar with segments of red, yellow, and green.

Le dépôt du DDAE de NeoCarb LOG est prévu pour le 22 octobre 2025. Une enquête publique sera réalisée sur ce volet mais la concertation continue est maintenue avec des ateliers thématiques pour échanger sur les ressources et de nouveaux temps d'échanges sur les unités de production. Des rencontres avec des lycées seront également organisées pour réaliser un travail pédagogique de fond avec les jeunes du territoire.