



Débat public global sur les projets de décarbonation et de réindustrialisation de la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos et de l'étang de Berre ainsi que des territoires liés par ces projets

Dossier du débat – partie élaborée par le porteur de la saisine du débat public global (Etat)

26-03-2025

TABLE DES MATIERES

Editos	4
Georges-François Leclerc, préfet de la région Provence-Alpes-Côte d’Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône, préfet de police des Bouches-du-Rhône.....	4
Jérôme Bonet, préfet du Gard	6
Marc Chappuis, préfet des Alpes-de-Haute-Provence	6
1. Le débat public : comprendre le périmètre concerné et identifier les parties prenantes.....	8
1.1 Quel est le périmètre géographique concerné par la démarche ?	9
1.2 L’Etat, porteur de la saisine pour l’organisation du débat, aux côtés des collectivités, du Grand Port Maritime de Marseille et des acteurs industriels	16
2. La zone historique du golfe de Fos et de l’étang de Berre : comprendre les transformations en cours	20
2.1 Un siècle de transformation : quelle histoire du développement industriel de la région ?.....	20
2.2 Portrait de la zone industrialo-portuaire	22
2.3 Des politiques publiques européennes et françaises pour la décarbonation des activités industrielles et le développement de nouvelles industries « vertes »	29
2.4 La zone industrialo-portuaire historique présente de nombreux atouts pour la mise en œuvre de la vocation	35
3. La vocation proposée pour la zone industrialo-portuaire et les territoires liés : décarboner et réindustrialiser	36
3.1 La zone Fos-Etang de Berre est engagée dans la baisse des émissions de gaz à effet de serre et l’accueil de nouvelles industries « vertes »	36
3.2 Un projet de territoire porté par les pouvoirs publics à travers la feuille de route du golfe de Fos et de l’étang de Berre 2024-2030	38
3.3 Une volonté de préserver le tissu industriel existant et de favoriser le développement d’une zone industrialo-portuaire bas-carbone	39
4. Les projets en cours sur le territoire répondant à la vocation industrielle	41
4.1 Introduction aux concepts clés de la décarbonation et vision globale des projets.....	41
4.2 Détails des projets présentés dans le cadre de la démarche du débat public - typologie par grandes filières/familles et enjeux associés	47
5. Les retombées et effets potentiels des projets.....	97
5.1 Retombées socio-économiques : maintien et création d'emplois, formation permettant de répondre à l'ambition d'industrie verte.....	97

5.2 Impacts en matière d'aménagement du territoire	103
5.3 Impacts sur la mobilité et la circulation des flux logistiques	103
5.4 Impacts sur l'environnement (eau, air, sols)	105
5.5 Impacts sanitaires et évolution de l'offre de soins du territoire.....	107
5.6 Impacts sur la biodiversité	108
5.7 Études complémentaires en cours et à venir	113
6. La gouvernance envisagée pour accompagner la vocation industrielle du territoire.....	114
6.1 Des instances de concertation existantes sur lesquelles capitaliser	114
6.2 Les pouvoirs publics envisagent de renforcer la gouvernance pour accompagner la transformation industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre	115
7. Une alternative à la transformation de la zone industrielle ?	117
8. Textes et sources de référence	119
9. Glossaire.....	121
10. Table des illustrations.....	129

Georges-François Leclerc, préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône, préfet de police des Bouches-du-Rhône



« Alors que la France s'est engagée dans une dynamique ambitieuse de réindustrialisation et d'attraction des investissements étrangers, des résultats positifs se manifestent, notamment en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette revitalisation économique, porteuse de nouveaux emplois et de nouvelles opportunités, s'accompagne toutefois de défis considérables. Parmi ceux-ci, l'adaptation au changement climatique se présente comme une priorité incontournable, qui nécessite une révision profonde de nos

modèles de production. Ce phénomène, global et déjà en marche, interroge l'ensemble de nos pratiques industrielles et impose de repenser la manière de se développer.

L'industrie, très présente dans notre région et dont nous pouvons collectivement être fiers, représente 20% des émissions de dioxyde de carbone en France. Elle doit aujourd'hui se transformer et rester compétitive. Si la décarbonation de l'industrie est devenue une nécessité, elle tient également à la volonté française et européenne de montrer l'exemple en réponse aux enjeux environnementaux auxquels nous faisons face et qui façonnent déjà notre région, particulièrement touchée par les conséquences du changement climatique. Cette « révolution industrielle verte » constitue une occasion privilégiée de réindustrialiser notre pays de façon durable, de produire mieux et d'améliorer notre cadre de vie. Les acteurs de l'industrie, conscients du rôle qu'ils ont à jouer dans ce changement majeur, sont pleinement mobilisés pour s'orienter vers des pratiques plus durables et respectueuses de l'environnement ; ils ont tous engagé des projets de transformation.

La zone industrialo-portuaire du golfe de Fos et de l'étang de Berre, poumon économique de notre région, concentre aujourd'hui nombre de projets industriels innovants, dont une part significative est située dans le domaine du Grand Port Maritime de Marseille-Fos, qui offre du foncier de qualité et directement connecté aux grandes routes du commerce international.

Ces projets, parfois pionniers, peuvent faire rayonner notre économie régionale au-delà même des frontières nationales. Ils impliquent néanmoins des changements sur notre territoire, notamment en matière d'infrastructures. Ces mutations, soutenues et accompagnées par l'Etat et les collectivités territoriales, ne pourront être véritablement pérennes sans l'implication étroite des citoyens. La

confiance de la puissance publique dans la capacité des industriels à se transformer n'exclut pas une vigilance accrue afin que ces changements, parfois fondamentaux, se fassent dans le respect de l'environnement, de la santé publique et plus largement de la qualité de vie des habitants de la zone. En première ligne face à cette transformation en cours dans votre bassin de vie, vos voix comptent plus que jamais. La recherche d'un équilibre entre transformation industrielle et respect des populations guide notre action. C'est dans cette volonté de construction de notre avenir collectif que s'inscrit le débat public relatif à l'avenir du golfe de Fos et de l'étang de Berre.

Loin d'être une simple formalité, ce temps fort de démocratie doit nous permettre de repenser l'avenir de notre territoire. La Commission Nationale du Débat Public nous accompagne dans cette démarche. Au-delà du golfe de Fos et de l'étang de Berre, nous avons choisi, avec les préfets Jérôme Bonet et Marc Chappuis, d'élargir le périmètre du débat au pays d'Arles, à l'est du Gard et au pays de Manosque, pour tenir compte des impacts du renforcement des infrastructures énergétiques sur l'ensemble du territoire.

J'invite celles et ceux qui le souhaitent et qui le peuvent, habitantes et habitants de la zone, à se saisir de ce débat global. L'ambition que nous portons pour notre territoire est aussi et surtout la vôtre. »

Jérôme Bonet, préfet du Gard



« Le Gard, à l'instar des Alpes-de-Haute-Provence, est un département charnière dans la réussite de l'ambition présentée dans le cadre de ce débat. La ligne de 400 000 volts THT (Très Haute Tension) initiée par RTE qui vise à relier le poste électrique de Jonquières-Saint-Vincent à celui de Feueillane, dans la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos et de l'étang de Berre est amenée à jouer un rôle déterminant dans la transition industrielle.

Cette infrastructure énergétique fera l'objet d'une vigilance particulière de l'État, conscient des différents enjeux notamment en matière d'impacts environnementaux, afin que l'équilibre entre l'intérêt qu'elle représente et la protection du territoire soit préservée.

Une concertation publique relative à cette installation s'est tenue au printemps 2024. Nécessaire, elle a permis aux élus et aux citoyens de s'informer sur ce projet et ses différents impacts. Les échanges particulièrement nourris qui ont eu lieu ont d'ores et déjà conduit l'État à poser de nouvelles conditions à RTE.

La décarbonation des activités industrielles, cruciale pour préserver la santé des habitants et rester compétitif par rapport aux autres territoires industriels, est un enjeu majeur de souveraineté. Ce nouveau débat qui s'ouvre, plus large dans les thématiques qu'il abordera, est une nouvelle occasion pour faire entendre la voix du Gard. »

Marc Chappuis, préfet des Alpes-de-Haute-Provence



Le département Alpes de Haute-Provence, et plus particulièrement la Vallée de la Durance, s'inscrivent depuis des décennies, dans la grande Histoire de l'énergie renouvelable, pour répondre aux besoins des habitants et des industriels de notre pays. Cette histoire débute avec le développement de la filière hydraulique, qui s'est traduite par la construction de 11 barrages hydroélectriques le long de la Durance et du Verdon. Elle s'est poursuivie avec la production d'énergie solaire, qui place les Alpes-de-Haute-Provence au 3ème rang des départements les plus producteurs au niveau régional.

Les Alpes-de-Haute-Provence ont toujours eu un temps d'avance dans la réflexion sur la place de l'énergie de demain. Fort de la volonté combinée d'industriels novateurs et d'une collectivité volontariste (la communauté d'agglomération Durance-Luberon-Verdon-Agglomération), le projet « Hygreen Provence » est né en 2017. Construit autour du déploiement de champs de panneaux photovoltaïques, de la production d'hydrogène décarbonée, de son stockage et de son transport le projet a, depuis, significativement évolué, suite aux études et à la concertation menées localement. La production photovoltaïque a été fortement revue à la baisse, pour limiter l'impact environnemental et social local.

Mais l'essentiel de l'ambition demeure : une production d'hydrogène vert portée par l'industriel Engie ; le stockage de l'hydrogène dans les cavités salines de Géométhane à Manosque ; une conduite de transport d'hydrogène entre Manosque et le bassin industriel de Fos-Marseille, portée par NaTran. Ce projet de territoire rejoint donc le projet d'intérêt national de réindustrialisation et de décarbonation de la plateforme de l'étang de Berre. Le stockage de l'hydrogène permettra notamment d'assurer de manière flexible la fourniture d'un complément d'énergie électrique, en tant que de besoin.

Jouissant d'un positionnement géographique idéal et de caractéristiques physiques particulièrement adaptées (les cavités salines), notre département peut ainsi apporter une contribution essentielle aux stratégies régionale, nationale et européenne de transition énergétique, environnementale et de développement industriel. Il bénéficiera à ce titre de retombées financières et économiques directes, par la création d'emplois locaux, mais aussi développant les usages locaux de l'hydrogène, comme dans les transports.

Le débat qui s'ouvre aujourd'hui nous concerne donc directement, au même titre que les habitants des Bouches-du-Rhône et du Gard. J'invite toutes celles et ceux qui le souhaitent à se saisir de l'opportunité qui leur est offerte de réfléchir ensemble à l'avenir économique et énergétique de notre département.

1. LE DEBAT PUBLIC : COMPRENDRE LE PERIMETRE CONCERNE ET IDENTIFIER LES PARTIES PRENANTES

Pour la première fois en France, un débat public porte sur l'ensemble d'un territoire, permettant d'aborder de manière globale et cohérente les défis et opportunités liés à sa transformation. Cette démarche inédite offre à chacun – citoyens, entreprises, collectivités, associations – l'opportunité de comprendre les enjeux de réindustrialisation et de décarbonation* ainsi que les projets qui façonneront l'avenir du territoire régional.

Les premières concertations¹ menées sur la zone du golfe de Fos et de l'étang de Berre ont mis en lumière la nécessité d'élargir le cadre de réflexion pour prendre en compte les impacts cumulés des différents projets, en particulier pour la mobilité, l'environnement et le cadre de vie des habitants.

Ce présent débat a vocation à apporter au public une information complète et une vision d'ensemble sur l'évolution et les impacts attendus des projets portant sur la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre ainsi que sur les territoires directement concernés et impactés par des projets liés à cette transformation.

En ouvrant ce débat, les préfets des départements des Bouches-du-Rhône, des Alpes-de-Haute-Provence et du Gard ont souhaité

L'article 5 de la loi relative à l'industrie verte* prévoit la possibilité d'organiser un débat public global ou une concertation préalable globale pour plusieurs projets d'aménagement ou d'équipement envisagés sur un même territoire délimité et homogène. Ces projets, ainsi que ceux envisagés ultérieurement sur le même territoire et cohérents avec sa vocation, sont dispensés - sauf décision contraire de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) - de débat public propre ou de concertation préalable propre si leur mise en œuvre débute dans les huit années suivant la fin de ce débat ou de cette concertation. Dans le présent débat, cette dispense pourrait concerner les six projets présentés plus bas dans la « Carte des grands projets de la zone Fos-Berre ».

accompagner la transformation du territoire dans une démarche transparente, participative et structurée. Les projets et les transformations présentés sont ceux connus à la date d'organisation du débat. L'expérience récente montre que les projets, à l'initiative des acteurs économiques et non des pouvoirs publics, évoluent régulièrement, en fonction de la conjoncture économique, des modifications réglementaires et des incitations économiques, et également à la suite de concertations avec les élus et le public. Certains peuvent être abandonnés, et de nouveaux projets pourront apparaître.

¹ Carbon, GravitHy, H2V Marseille Fos, ligne électrique THT entre Jonquières-Saint-Vincent (30) et Fos-sur-Mer (13), HyVence, NeoCarb, MedHyTerra, Deos
*Voir glossaire.

1.1 Quel est le périmètre géographique concerné par la démarche ?

a) Cartographie générale du périmètre concerné

Le débat public porte sur un périmètre géographique en cohérence avec la vocation du territoire et regroupant la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos et de l'étang de Berre, des territoires liés à la vocation industrielle autour de Manosque dans le département des Alpes-de-Haute-Provence ainsi que les territoires concernés par le renforcement des infrastructures électriques à l'est du département du Gard.

Précisément, il a été proposé dans le cadre de la saisine de retenir comme cœur du débat les projets de décarbonation et de réindustrialisation de la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre, que l'on pourra aussi commodément désigner par la « zone Fos-Berre ».



Illustration 1 : Périmètre de la zone Fos-Berre, DREETS PACA

Les sites industriels concernés recouvrent un périmètre s'étendant :

- des bassins Ouest du Grand port maritime de Marseille (GPM), aussi désignés comme la « zone industrialo-portuaire » (ou ZIP*) sur les communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône, Fos-sur-Mer, Port-de-Bouc, et Martigues ;

- aux communes du pourtour de l'étang de Berre, qui accueillent des sites industriels, en particulier Berre, Rognac (pétrochimie), Châteauneuf-les-Martigues (pétrochimie), Istres (aéronautique), Miramas, Vitrolles et Marignane (aéronautique et logistique).

Un tel périmètre est homogène d'une part, du point de vue du type d'activités accueillies à savoir des projets industriels et, d'autre part, vis-à-vis d'une vocation d'industrialisation verte et décarbonée. Ce territoire bénéficie également directement de la capacité de transport et de logistique du GPMM. Depuis le début, les activités industrielles et logistiques sont en réalité intimement liées et les nouveaux projets qui émergent dans la zone sont également attirés par ces atouts du GPMM.

Toutefois, les projets de réseaux énergétiques (électricité et hydrogène*) directement liés à ces projets ont des ramifications structurantes dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence (essentiellement dans la zone de Manosque) et du Gard (essentiellement à l'est, dans la zone entre Tavel et Bellegarde). Cela explique l'intégration de ces territoires dans ce dossier et leur qualification de « territoires liés à la vocation ».

Carte des projets en lien avec le débat territorial

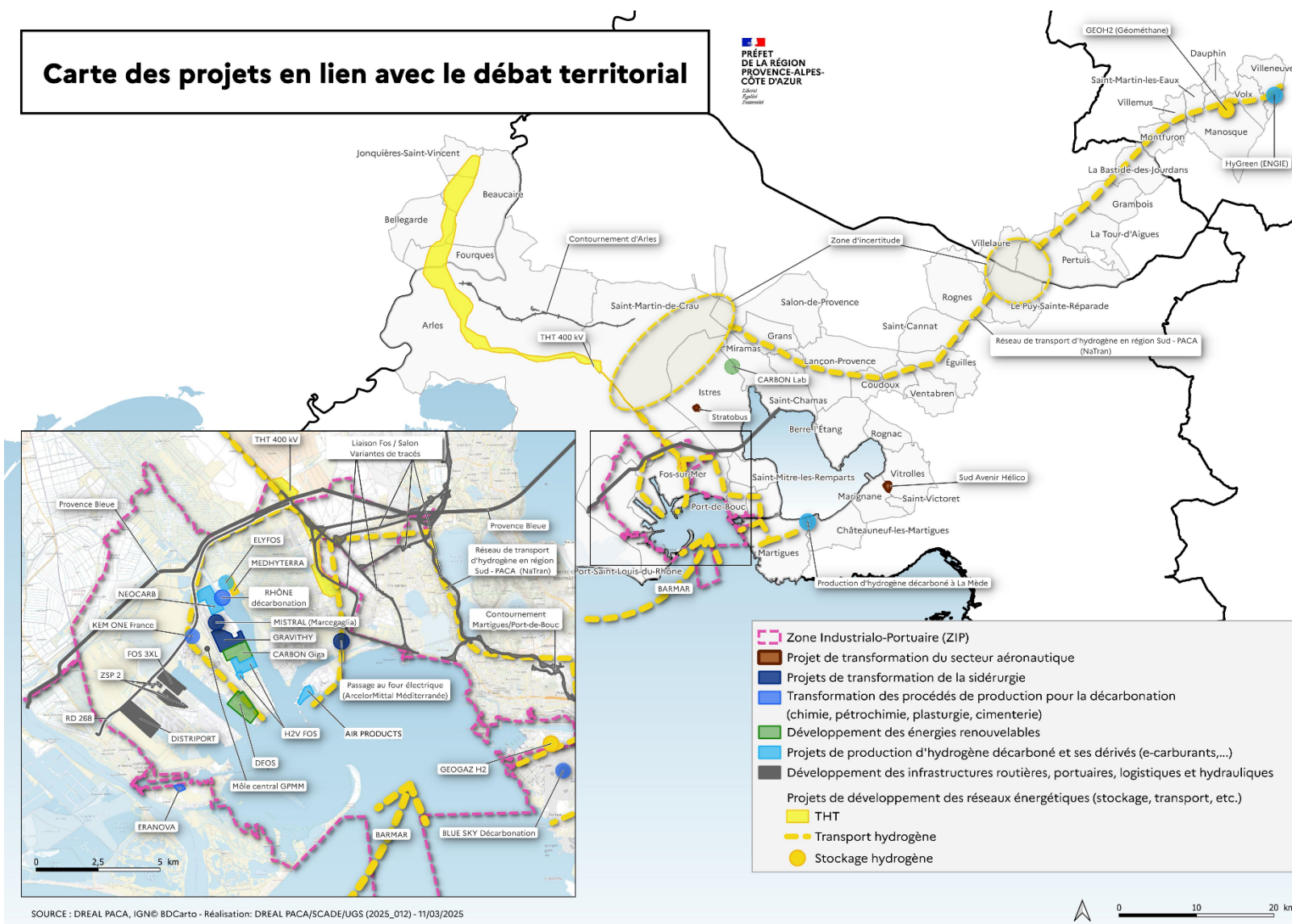


Illustration 2 : Cartographie des projets en lien avec le débat territorial, DREAL PACA

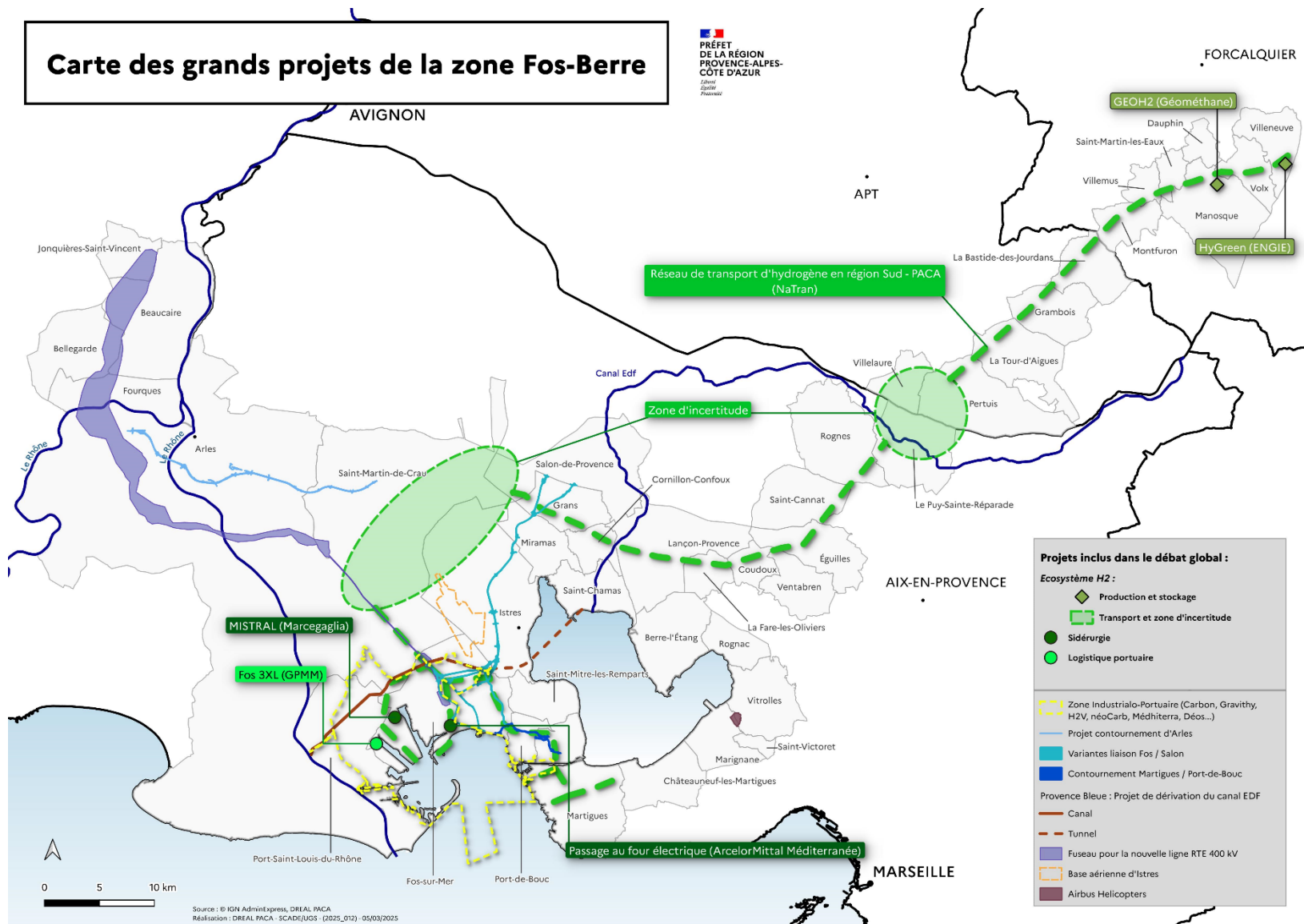


Illustration 3 : Cartographie des grands projets de la zone Fos-Berre, DREAL PACA

Les cartes proposées ci-dessus illustrent l'implantation des projets en cours sur le périmètre du débat. Elles mettent en évidence les projets suivants :

- Des projets récents n'ayant encore jamais fait l'objet d'une concertation avec le public mais étant soumis à l'obligation de saisir la CNDP² (carte des grands projets de la zone Fos-Berre ci-dessus) :
 - projet d'installation d'un four à arc électrique ³ (porté par ArcelorMittal Méditerranée) : projet de réduction des émissions de CO₂ du site à Fos-sur-Mer par le remplacement d'un haut-fourneau traditionnel par un four électrique et par la production d'acier recyclé ;
 - projet de réseau de transport d'hydrogène en région Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur⁴ (porté par NaTran, nouveau nom de GRTgaz) : projet de conduite d'hydrogène connectant les réseaux internationaux et la Durance jusqu'à Fos et vers les producteurs, stockeurs et consommateurs de Fos-sur-Mer ;
 - GEO⁵ H2 (porté par Geométhane) : projet de stockage d'hydrogène dans deux cavités salines existantes à Manosque, reliées à Fos-sur-Mer par le réseau de transport d'hydrogène susmentionné ;
 - Hygreen ⁶ (porté par ENGIE) : installation sur la commune de Villeneuve d'un électrolyseur* permettant de produire de l'hydrogène à partir d'électricité faiblement carbonée ;
 - MISTRAL⁷ (porté par Marcegaglia pour donner suite à l'acquisition du site de Fos-sur-Mer par le groupe) : restructuration de l'usine sidérurgique permettant de moderniser et augmenter les capacités de production ;
 - Fos 3XL (porté par le GPMM)⁸ : projet d'extension du port à conteneurs avec un quai supplémentaire et les infrastructures afférentes.
- Des projets en cours de maturation qui vont faire l'objet d'une concertation publique, sous l'égide de la CNDP*, en parallèle de ce débat global :
 - ELYFOS (porté par Air Liquide) : projet de production d'hydrogène renouvelable et bas-carbone par électrolyse* de l'eau ;
 - DISTRIPORT (porté par le GPMM) : projet d'aménagement d'une extension de la zone logistique Distriport d'environ 75 hectares (ha) utiles dédiés à l'accueil d'entrepôts logistiques et 5 ha pour une cour ferroviaire ;
 - RHÔNE DECARBONATION (porté par VICAT, SOCIÉTÉ DU PIPELINE SUD-EUROPÉEN (SPSE), ELENGY et RTE*) : projet de création d'une chaîne de captage, transport, liquéfaction et chargement de navires de dioxyde de carbone (CO₂) le long de la vallée du Rhône.

² https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2024-02/FICHE_1-1_CNDP_SAISINE_%20OBLIGATOIRE.pdf

³ Dossier du projet sur le site du débat public

⁴ Dossier du projet sur le site du débat public

⁵ Dossier du projet sur le site du débat public

⁶ Dossier du projet sur le site du débat public

⁷ Dossier du projet sur le site du débat public

⁸ Dossier du projet sur le site du débat public

- D'autres projets contribuant également à la volonté de décarboner et de réindustrialiser le territoire et regroupés selon les objectifs suivants :
- transformer les secteurs historiques de l'aéronautique, de la sidérurgie, de la chimie/pétrochimie/plasturgie et de la cimenterie ;
 - accélérer le développement des énergies renouvelables* ;
 - renforcer les réseaux énergétiques (stockage, transport, etc.), dont le projet de ligne électrique THT* entre Jonquières-Saint-Vincent (30) et Fos-sur-Mer (13) porté par RTE ;
 - produire de l'hydrogène décarboné et ses dérivés (e-carburants, etc.) ;
 - développer les infrastructures routières, portuaires et de logistique.

Les descriptions des six projets de la première catégorie, leurs impacts sur le territoire et les interactions entre eux font l'objet d'une analyse détaillée dans un dossier préparé par chacun des maîtres d'ouvrages disponible sur le site dédié au débat global.

b) Pourquoi les départements des Bouches-du-Rhône, des Alpes-de-Haute-Provence et du Gard sont-ils concernés par le débat ?

Le département des Bouches-du-Rhône

Le département des Bouches-du-Rhône est au cœur du débat public car il est le territoire de la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos et de l'étang de Berre, où se concentrent les projets majeurs liés à la vocation de réindustrialisation et de décarbonation. Cette zone regroupe les bassins ouest du Grand Port Maritime de Marseille (Fos, Port-de-Bouc, Martigues, Port-Saint-Louis-du-Rhône) ainsi que des communes du pourtour de l'étang : Istres, Berre, Rognac, Châteauneuf-les-Martigues, Vitrolles et Marignane. L'homogénéité de la zone repose sur ses activités industrielles servies par les installations portuaires et de logistique. La zone comprend des filières traditionnelles comme la pétrochimie et la sidérurgie, mais également des industries émergentes dédiées aux énergies renouvelables, à l'hydrogène et au transport de CO₂. Plus largement, une grande partie du département est touchée de près ou de loin par la transformation en cours. C'est notamment le cas de l'ouest du département, frontalier du Gard, avec le passage envisagé de la ligne électrique THT (Très Haute Tension) ou encore la zone logistique de Saint-Martin-de-Crau et la zone logistique de Miramas.

Le département des Alpes-de-Haute-Provence

Le département des Alpes-de-Haute-Provence accueille plusieurs projets en lien avec le projet de « système hydrogène » : un électrolyseur pour produire de l'hydrogène bas carbone, un projet de conversion de cavités salines pour le stockage de l'hydrogène produit et la construction d'un réseau reliant Fos-sur-Mer à Manosque pour transporter de l'hydrogène. Ces projets s'inscrivent dans le projet « d'écosystème hydrogène régional » et visent à contribuer à la transition des industries du golfe de Fos et de l'étang de Berre.

En particulier, la Communauté d'Agglomération Durance-Lubéron-Verdon Agglomération (DLVA) a une tradition industrielle autour des stockages d'hydrocarbure (Géosel) et de gaz (Géométhane) et est engagée depuis de nombreuses années dans le développement industriel du territoire. Accompagnée par l'Etat, la DLVA soutient depuis ses débuts les projets d'énergie renouvelable et ceux en lien avec le déploiement de la filière hydrogène, et travaille avec les entreprises locales pour favoriser la création d'emplois liés à la filière hydrogène et à l'innovation dans les énergies renouvelables.

Les projets développés concourent également au développement local du territoire et à la transformation de son économie. Cela permet d'envisager demain des usages locaux reposant sur l'hydrogène décarboné.

Le département du Gard

Le Gard joue un rôle majeur dans le développement des infrastructures énergétiques nécessaires à la transition industrielle, notamment avec le passage de la ligne électrique Très Haute Tension (THT) entre Jonquières-Saint-Vincent et Fos-sur-Mer, initiée par RTE.

Ce projet s'appuie sur les postes électriques de Jonquières et Tavel, connectés aux centrales nucléaires de la vallée du Rhône.

Le tracé traverse un territoire à vocation agricole et touristique, abritant des espaces naturels sensibles et une riche biodiversité. L'enjeu majeur réside donc dans la gestion des impacts environnementaux liés à l'intégration de cette infrastructure dans le paysage de la région.

Les territoires impliqués au sein des Alpes-de-Haute-Provence et du Gard jouent ainsi un rôle d'appui à la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre. Ils sont directement impactés par la transformation en cours. En retour, ils bénéficient également sur le plan économique et de l'emploi du moteur économique de la zone Fos-Berre.

1.2 L'Etat, porteur de la saisine pour l'organisation du débat, aux côtés des collectivités, du Grand Port Maritime de Marseille et des acteurs industriels

L'ouverture de ce débat global est une initiative portée par l'Etat dans une volonté de garantir une concertation globale et transparente des projets de transformation du territoire.

a) Le rôle de l'Etat et de ses représentants dans les départements des Bouches-du-Rhône, des Alpes-de-Haute-Provence et du Gard

L'Etat est très attentif à l'évolution de la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre compte tenu de sa dimension stratégique pour l'économie nationale (voir partie 2).

Lors d'une série de concertations préalables individuelles concernant des projets industriels d'envergure ([comme Carbon, GravitHy, H2V Marseille Fos, ligne électrique THT entre Jonquières-Saint-Vincent \(30\) et Fos-sur-Mer \(13\), HyVence, NeoCarb, MedHyTerra, Deos](#)), de nombreux citoyens ont exprimé le souhait de voir se tenir une concertation plus large sur le devenir de la zone et sur les impacts cumulés de tous ces projets. Les préfets des territoires concernés ont ainsi saisi la CNDP pour l'organisation d'un débat public global à l'échelle de la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre. Cette initiative répond à la volonté d'information et de transparence sur les transformations du territoire, ayant des impacts directs et tangibles sur le cadre de vie de la population, en particulier sur l'environnement et la mobilité.

Dans cette démarche, l'Etat travaille en étroite collaboration avec les porteurs de projets industriels, le Grand Port Maritime de Marseille et les collectivités locales.

L'Etat joue de ses différentes prérogatives pour accompagner cette transformation ambitieuse :

- pilotage de la stratégie industrielle nationale et soutien aux projets innovants et de décarbonation ;
- pilotage de la stratégie nationale pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre* et programmation de l'approvisionnement énergétique ;
- pilotage du Grand Port Maritime de Marseille et de l'adaptation des infrastructures nationales de transport de biens et de personnes (ferroviaires, routières, etc. – hors réseaux énergétiques) ;
- rôle de garant de la mise en œuvre des règles liées au droit des sols et à la protection de l'environnement.

Par ailleurs, l'Etat exerce un rôle de coordination et travaille étroitement avec les différentes collectivités territoriales pour avoir, autant que possible, une approche concertée, à la fois pour le développement économique et l'aménagement du territoire. Enfin, l'Etat dispose de plusieurs leviers, notamment financiers, pour réguler et stimuler les acteurs économiques ainsi que pour financer les projets de développement.

b) Les collectivités territoriales au plus près des besoins du territoire

La puissance publique est également incarnée par les collectivités territoriales qui sont compétentes en matière de développement économique et d'aménagement du territoire. La Métropole Aix-Marseille-Provence et le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur*, ont élaboré avec l'Etat une stratégie d'accompagnement de la transformation en cours, concrétisée par la signature d'une feuille de route à horizon 2030 pour le développement industriel du golfe de Fos et de l'étang de Berre, le 27 février 2025⁹.

L'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération* (DLVA) joue également un rôle d'accompagnement des projets sur son territoire. Enfin, toutes les communes et les collectivités des trois départements concernés par ce débat seront également mobilisées pour enrichir le débat.

Aux côtés de l'Etat, les collectivités territoriales jouent un rôle dans l'accompagnement de la transformation en cours. Elles sont responsables de l'aménagement du territoire et de la planification foncière. Dans le cadre de leurs compétences respectives, les collectivités assurent la planification de l'usage des sols pour la production de logements, la construction d'équipements publics et la gestion des ressources essentielles telles que l'eau (gestion, assainissement, distribution, etc.). En tant qu'autorités organisatrices de la mobilité (AOM), elles sont chargées des services de transport à l'échelle régionale et des agglomérations. Les collectivités locales soutiennent également les entreprises dans leur développement par le financement de projets innovants et de décarbonation (via notamment le rôle d'autorité de gestion du Fonds pour une transition juste, du Fonds européen de développement régional, de l'agence de développement économique de la Région (Rising Sud) et de la Métropole, ou via le volet régionalisé de France 2030*, abondé à parité entre l'Etat et le Conseil régional).

c) Le Grand Port Maritime de Marseille, acteur du débat aux côtés des pouvoirs publics et des industriels

Le Grand Port Maritime de Marseille-Fos (GPMF) sera également fortement mobilisé dans le débat. Il est un acteur majeur du commerce international, premier port de France, situé au croisement des routes maritimes mondiales et se positionne comme la porte d'entrée naturelle du Sud de l'Europe. Le port de Marseille-Fos dispose d'espaces et d'infrastructures performants pour accueillir des activités industrielles et logistiques leur apportant de nombreux services (transport maritime, fluvial, ferroviaire, routier, eau industrielle, compensations environnementales, accompagnement administratif et technique).

Il accueille sur son domaine l'essentiel des projets de décarbonation et de réindustrialisation et est lui-même maître d'ouvrage de plusieurs projets d'envergures (notamment Fos 3XL). Le GPMF est un établissement public de l'Etat, qui gère un domaine de près de 10 000 ha autour des bassins de Fos. Il est à la fois maître d'ouvrage des infrastructures de transport (routière, ferroviaire, etc. – hors

⁹ <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Economie-entreprises-emploi-et-finances-publiques/Une-feuille-de-route-commune-pour-le-developpement-industriel-du-Golfe-de-Fos-et-de-l-Etang-de-Berre>

transport d'énergie) et logistique, aménageur de la zone industrielle et gestionnaire d'espaces naturels.

Le port de Marseille-Fos est un acteur clé du commerce international et un moteur économique pour la région et tout l'hinterland français et européen (zone située à l'intérieur des terres qui est économiquement liée à un port maritime). Premier port français pour les croisières, premier centre de réparation navale en Méditerranée et deuxième port méditerranéen en volume de marchandises, il joue un rôle stratégique dans les échanges mondiaux. En 2024, il a accueilli près de 3,9 millions de passagers et traité 70,5 millions de tonnes de marchandises.

Au cœur de cette dynamique, le cluster industrialo-portuaire de Marseille-Fos regroupe les entreprises qui assurent non seulement le transit des marchandises et des passagers, mais aussi leur transformation et leur production sur place. Ce pôle économique représente 42 600 emplois salariés et renforce le positionnement du port comme un hub industriel et logistique de premier plan.

Il a élaboré l'Orientation d'Aménagement de la Zone Industrialo-Portuaire de Fos à horizon 2030 et 2040 (OAZIP* 2030 et 2040) afin de planifier l'occupation de son domaine et dispose d'un schéma directeur de son patrimoine naturel (SDPN).

OAZIP 2030 et 2040

L'Orientation d'Aménagement de la Zone Industrialo-Portuaire de Fos à l'horizon 2030 et 2040 (OAZIP) est un plan stratégique visant à définir les grandes orientations d'aménagement du domaine portuaire en concertation avec toutes les parties prenantes, y compris les autorités locales, les industriels, et les associations environnementales. Ce plan se concentre sur la densification du foncier déjà occupé, le développement de nouvelles infrastructures et la réduction des impacts environnementaux, tout en respectant la vocation socio-économique du port.

Pour plus d'informations : <https://www.marseille-port.fr/oazip-2040>

d) Des industriels mobilisés

Ce projet de transformation de la zone Fos-Berre s'appuie sur l'engagement des industriels présents dans la zone et leur volonté d'investir sur le territoire. Les industriels sont rassemblés dans différentes organisations pour mutualiser et fédérer leurs actions. Sur le territoire, les industriels participent aux organisations professionnelles (UIMM¹⁰ : Union des Industries et Métiers de la Métallurgie, France Chimie Méditerranée) ou à des groupements interprofessionnels (GMIF¹¹ : Groupement Maritime et Industriel de Fos et sa région, Industries Méditerranée, Environnement Industrie). Les industriels sont

¹⁰ L'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) est la plus grande sous-fédération du Mouvement des Entreprises de France (MEDEF), représentant les intérêts de l'industrie métallurgique en France

¹¹ Le GMIF, créée en 1971, représente l'Union pour les Entreprises des Bouches-du-Rhône (UPE 13) au sein de la filière industrielle et portuaire du département

représentés également au sein du S3PI¹² et du dispositif REPONSES¹³. Ils se sont engagés dans une démarche d'écologie industrielle et territoriale « EIT » portée par l'association PIICTO* (Plateforme Industrielle et d'Innovation de Caban-Tonkin - voir encadré ci-dessous) qui vise à l'optimisation des ressources, ou encore dans un processus de construction et de réalisation de trajectoires de décarbonation au travers du Programme SYRIUS¹⁴. Cet engagement est également perceptible au travers de la démarche « Provence Fabrique des Possibles¹⁵ » lancée par 100 industriels de la zone. Celle-ci vise à faire de la Provence un territoire leader de la décarbonation, à soutenir son développement et à renforcer son attractivité, tout en offrant une meilleure qualité de vie aux citoyens.

L'association PIICTO (Plateforme Industrielle et d'Innovation de Caban-Tonkin) a été créée en septembre 2014. Elle regroupe plus d'une cinquantaine d'industriels, l'Autorité Portuaire de Marseille-Fos ainsi que des collectivités territoriales et y associe les services de l'Etat. PIICTO anime une démarche d'écologie industrielle et territoriale qui vise à réduire les impacts environnementaux et à optimiser l'utilisation des ressources en favorisant les coopérations interindustrielles au travers notamment de projets de transition énergétique et d'économie circulaire* comme :

- le Programme SYRIUS, lauréat de l'AAP Zones Industrielles Bas-Carbone coordonné par l'ADEME pour l'Etat, qui établit des trajectoires de décarbonation du territoire industrialo-portuaire ;
- l'accompagnement de projets innovants comme Jupiter1000 (Power-to-gas), piloté par GRTgaz, en service depuis 2020 sur la plateforme Innovex mise en place par le GPMM ;
- la mise en place de synergies au travers des projets Vabosco (valorisation de fines de décarbonation) ou Icare (valorisation de boues minérales).

L'association organise également des événements et des journées techniques pour valoriser les projets industriels mis en œuvre et les équipements industriels existants et créer de nouvelles coopérations interindustrielles.

Les porteurs de la saisine souhaitent poursuivre et élargir le dialogue avec le territoire en associant l'ensemble des acteurs concernés – citoyens, associations, collectivités et industriels – à cette réflexion collective. Ce débat doit permettre de garantir une information transparente et accessible sur les projets envisagés, tout en présentant clairement les propositions des porteurs de projets. Il vise en retour à recueillir les avis du public, à examiner les alternatives possibles, et à enrichir les projets grâce aux contributions exprimées.

¹² S3PI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles – Le SPPPI PACA est un outil de dialogue et de concertation pour la prévention des pollutions, des risques industriels et de leurs impacts sur l'environnement et la santé. Pour plus d'information : <https://www.spppi-paca.org/>

¹³ REPONSES : Réduire les POLLUTIONS en Santé Environnement - Le dispositif RÉPONSES recueille les attentes et préoccupations des habitants du pourtour de l'étang de Berre en matière de santé environnementale, et plus particulièrement de qualité de l'air, afin d'y apporter des réponses. Pour plus d'information : <https://www.dispositif-reponses.org/#:~:text=Le%20dispositif%20R%C3%89PONSES%20recueille%20les,y%20apporter%20des%20r%C3%A9ponses%20concr%C3%A8tes.>

¹⁴ <https://piicto.fr/programmesyrius/>

¹⁵ <https://www.provence-fabrique-des-possibles.com/>

2. LA ZONE HISTORIQUE DU GOLFE DE FOS ET DE L'ÉTANG DE BERRE : COMPRENDRE LES TRANSFORMATIONS EN COURS

La zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre, riche d'une histoire industrielle qui remonte au XIXe siècle, fait aujourd'hui face au défi majeur de conjuguer décarbonation et réindustrialisation. Avec des infrastructures portuaires de premier plan et une concentration d'industries clés comme la pétrochimie, la métallurgie et l'aéronautique, ce territoire joue un rôle stratégique dans l'économie nationale et européenne.

Dès les années 1960, Fos est un maillon important de la logistique pétrolière du Sud-Est de la France, reliant les raffineries* et usines pétrochimiques de la zone Fos / Lavéra au GPM et aux réseaux européens de canalisations. Cependant, les objectifs de transition énergétique et les changements structurels liés à la mondialisation, à la concurrence accrue et aux évolutions technologiques poussent les filières à s'adapter pour rester compétitives tout en respectant les impératifs environnementaux.

2.1 Un siècle de transformation : quelle histoire du développement industriel de la région¹⁶ ?

La dimension industrielle des rives du golfe de Fos et de l'étang de Berre apparaît au début du XIXe siècle autour de la production soudeuse¹⁷.

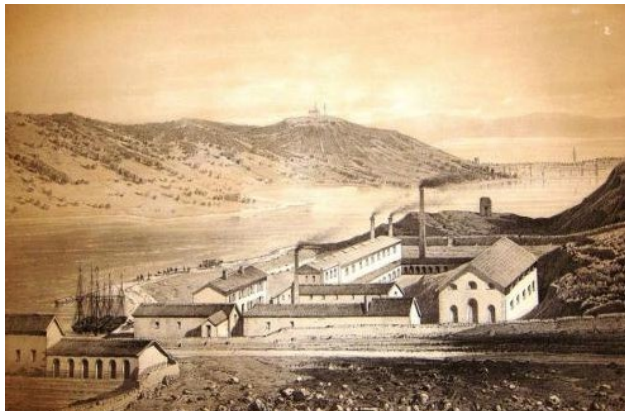


Illustration 4 : Photo de l'Usine métallurgique Boyer, 1847, Archives communales de Martigues

La production de soude végétale indispensables à la fabrication du savon de Marseille, plusieurs entrepreneurs se sont lancés dans l'industrialisation de ce procédé : plus d'une vingtaine de soudeuses sont ainsi construites entre 1809 et 1811 autour de l'étang de Berre, auxquelles se sont ajoutées les entreprises spécialisées dans la métallurgie du cuivre et du plomb.

La quête du rendement, qui caractérise les années 1880-1930, a poussé les investisseurs à privilégier des aménagements industriels plus étendus et à accroître la rationalisation des opérations d'import-export. L'embouchure de l'étang de Berre, où de vastes terres étaient disponibles au confluent de la mer, de l'axe rhodanien et de voies ferrées, apparut particulièrement avantageuse aux yeux des contemporains. Annexée au port de Marseille après la loi de 1919, la zone accueille diverses usines en bord de quai dans le secteur de l'huilerie-

¹⁶ <https://ehne.fr/fr/encyclopedie/th%C3%A9matiques/ecologies-et-environnements/espace-et-ressources-entre-protection-et-valorisation/histoire-de-fos-sur-mer-et-de-l-etang-de-berre-19e-20e-siecles>

¹⁷ L'industrialisation du littoral de Fos/étang de Berre, Modalités, résistances, arbitrages (1809-1957) - Xavier Daumalin et Olivier Raveux, p. 245-259

savonnerie, de la chimie minérale, du traitement des minerais, des ciments ou encore des constructions navales.

Cependant, c'est dans le domaine du pétrole, branche phare de la deuxième industrialisation, que les implantations ont été les plus remarquables. Les années 1920-1930 inaugurent de nouvelles techniques de raffinage et l'implantation de trois raffineries autour de l'étang entre 1931 et 1934.

En 1950, impulsé par le rebond économique à l'échelle nationale des « Trente Glorieuses », l'étang de Berre connaît des mutations significatives sous l'effet du développement accru du secteur pétrolier et de la création de bassins spécialisés dans les trafics d'hydrocarbures à Lavéra. À partir de 1968 débute à Fos-sur-Mer – troisième site du port de Marseille – la construction de postes d'accostage en eaux profondes, envisagés comme la porte d'entrée européenne des cargaisons de supertankers ou de minéraliers géants. Une zone industrialo-portuaire (ZIP) pétro-sidérurgique y est alors aménagée.

L'industrie aéronautique s'est implantée à Marignane en 1937 avec la création de la Société Nationale des Constructions Aéronautiques du Sud-Est (SNCASE), dédiée à la fabrication d'hydravions. Au fil des décennies, le site s'est spécialisé dans la production d'hélicoptères emblématiques comme l'Alouette II, le Super Puma et l'Écureuil. Après plusieurs fusions, la société devint Aérospatiale en 1970¹⁸, puis Eurocopter en 1992, aujourd'hui Airbus Helicopters. Ce site, siège social de l'entreprise, reste un acteur clé de l'aéronautique européenne, contribuant à des programmes comme le Tigre et le NH90.

Le site de Marignane, désormais Airbus Helicopters, emploie plus de 8 000 personnes, lui conférant le titre de plus gros employeur industriel de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il engendre également environ 20 000 emplois indirects dans la région.

De l'autre côté de l'étang de Berre, la base aérienne 125 d'Istres-Le Tubé est l'une des plus anciennes du territoire national. Elle s'est installée en 1917 avec la création d'une école d'aviation et est l'un des plus importants centres de formation et d'essais en vol. Dans son environnement immédiat, se développe un pôle aéronautique se consacrant notamment à la fabrication de ballons dirigeables (Stratobus) ou encore à la maintenance des avions militaires de type MRTT (Multi-Role Tanker Transport).

L'opération d'aménagement de la zone industrialo-portuaire est conduite par l'État à partir de 1964, et se traduit par le creusement des bassins Ouest et l'installation d'un complexe pétrochimique auquel viendra s'ajouter la création de l'unité sidérurgique d'ArcelorMittal au début des années 70. Le choc pétrolier et le retournement de la conjoncture en résultant freineront le développement attendu du site. Sur les 10 400 ha de la zone portuaire, 3 000 ha sont aujourd'hui aménagés¹⁹.

Parallèlement à ces grands développements industriels, les Alpes-de-Haute-Provence ont joué un rôle clé dans l'approvisionnement énergétique régional grâce à l'essor de l'hydroélectricité. Dès le début du XXe siècle, ce territoire a vu s'implanter plusieurs barrages et centrales hydroélectriques, qui ont

¹⁸ https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/content/download/4428/25928/file/Note%20pr%C3%A9sentation%20ppt%20arcelor%202_3.pdf

¹⁹ OAZIP 2040 : <https://www.marseille-port.fr/oazip-2040>

contribué à l'électrification rapide de la région et au soutien des industries en pleine expansion dans le golfe de Fos et de l'étang de Berre.

Dans les années 1970, avec le développement des infrastructures pétrolières et industrielles de Fos-sur-Mer, la zone de Manosque a été intégrée dans ce réseau énergétique, devenant un centre stratégique de stockage souterrain des hydrocarbures. Cette partie du territoire est géologiquement remarquable en raison de la présence de cavités salines de grande capacité ayant permis de stocker d'importantes quantités de gaz et de pétrole.

Sur la partie logistique, à partir des années 2000, la zone industrialo-portuaire connaît un développement d'un type nouveau avec le trafic des conteneurs et les activités logistiques associées. Fos-sur-Mer est confortée sur les principales routes maritimes mondiales grâce à ces nouveaux flux. Par ailleurs, le traitement local des conteneurs qui transitent par les terminaux portuaires avant d'être réexpédiés est une nouvelle source de développement économique local.

2.2 Portrait de la zone industrialo-portuaire

a) Profil socio-économique de la zone²⁰

Au terme de cette longue histoire industrielle, l'industrie dans le golfe de Fos et de l'étang de Berre repose aujourd'hui sur plusieurs grandes filières et plusieurs sites industriels très visibles sur le territoire et plus largement sur le département (liste de projets et de filières non exhaustive) :

	Aéronautique	Le département abrite l'usine Airbus Helicopters de Marignane, le troisième plus grand site industriel français, ainsi que le pôle aéronautique de défense d'Istres.
	Métallurgie	Fos-sur-Mer comporte 2 des 8 hauts-fourneaux français (ArcelorMittal) ainsi qu'une usine Ascométal reprise récemment par l'italien Marcegaglia.
	Pétrochimie	Le département compte 3 raffineries, soit 2 raffineries fossiles sur les 6 restant en France métropolitaine (raffinerie ExxonMobil à Fos-sur-Mer, en cours de reprise par le consortium Rhône Énergies, et Petroineos à Martigues) et une bioraffinerie (TotalEnergies La Mède à Châteauneuf-les-Martigues).
	Chimie	2 des 5 vapocraqueurs français sont localisés dans le département (Ineos Naphtachimie à Martigues et LyondellBasell à Berre-L'Étang), mais aussi Kem One (chlore et soude), LyondellBasell (propylène) et AirLiquide (gaz industriels) à Fos et d'autres sites et ateliers intégrés aux complexes pétrochimiques (Oxochimie, Appryl, Gexaro, Linde, Orion, Kraton, Infineum).
	Energie	Le département abrite deux terminaux de gaz naturel liquéfié* et quatre unités de production d'électricité à cycle combiné gaz (Combigolfe et CycoFos d'Engie à Fos-sur-Mer, ainsi que deux unités de la centrale EDF de Martigues).

²⁰ **Clarification sur les échelles des statistiques et la définition du territoire**

Les sections 2.2.a et 2.2.B utilisent des statistiques provenant de différentes échelles géographiques. Afin d'éviter toute confusion pour le lecteur, nous souhaitons préciser que lorsqu'il est fait référence au "territoire", il s'agit principalement de la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre. Cependant, certaines données sont présentées à l'échelle départementale pour illustrer des tendances plus larges et des impacts régionaux.

Pourquoi inclure des données départementales ?

Le territoire de Fos-Berre (et plus largement le département des Bouches-du-Rhône) est intrinsèquement lié aux départements environnants, notamment les Alpes-de-Haute-Provence et le Gard. Ces départements jouent un rôle important dans le soutien et le développement de la zone industrielle de Fos-Berre. Par exemple, les infrastructures routières et énergétiques, gérées au niveau départemental, sont essentielles pour le bon fonctionnement des activités industrielles de Fos-Berre. En incluant des données départementales, nous visons à montrer les interactions et les dépendances entre la zone de Fos-Berre et les territoires environnants. In fine, l'objectif est de permettre une meilleure compréhension des dynamiques économiques et sociales à l'œuvre et de justifier les choix stratégiques pour le développement de la zone.



Matériaux de construction

La cimenterie d'Imerys Aluminates à Fos et Imerys PCC à Salin de Giraud (chimie de la chaux) sont également présentes sur le territoire, ainsi que le four à chaux CIFIC (Eurovia) sur le site d'ArcelorMittal, les fours à chaux de Lhoist (Chaux de Provence et Chaux de la Tour) et l'usine de La Malle de LafargeHolcim.



Logistique

Le département constitue un pôle logistique stratégique grâce notamment à l'axe MeRS (Méditerranée-Rhône-Saône), à la présence du Grand Port Maritime de Marseille et des zones logistiques majeures comme Distriport, la plateforme de la Feuillane à Fos-sur-Mer ou encore le parc d'activités de Clésud.

Les emplois du secteur industriel représentent près de 16,9%²¹ des emplois salariés sur la zone Fos-Berre, contre 12,4% au niveau national. Les 42 communes réparties dans les trois départements concernés par le débat recensent près de 553 311 habitants²² et se démarquent par un taux d'activité (74,2%) légèrement supérieur à la moyenne nationale (73%) avec près de 217 000 actifs en emploi (salariés et non-salariés). Avec plus d'un employé sur deux travaillant dans l'industrie²³, Fos-sur-Mer est la première commune industrielle de France.

La zone se caractérise par un taux de chômage supérieur à la moyenne nationale (8,4% en 2024 dans la zone d'emploi Istres-Martigues, contre 7,2% au niveau national)²⁴.

Au sein de ces activités industrielles, certains secteurs se distinguent par leurs poids, en particulier si on les compare aux moyennes nationales en termes de pourcentage de postes salariés :

- la fabrication de matériel de transport représente près de 4,7% des postes salariés (grâce à une forte contribution d'Airbus Helicopters)²⁵, contre 1,3% au niveau national ;
- la cokéfaction et le raffinage représente près de 0,6% contre 0,01% au niveau national ;
- l'industrie chimique représente 2,1% contre 0,6% au niveau national ;
- la métallurgie représente 2,0% contre 1,4% au niveau national.

Les communes qui forment le golfe de Fos et de l'étang de Berre captent une partie de cette valeur ajoutée. L'industrie et ses secteurs connexes engendrent 5,2 milliards d'euros de valeur ajoutée annuelle, soit 60 % de la richesse produite par le secteur marchand sur ce territoire²⁶. Cette part est beaucoup plus élevée que sur des zones comparables, à Dunkerque ou au Havre. Elle concentre une part importante des emplois dans l'industrie, le transport-entreposage et le commerce de gros.

Éléments complémentaires portant sur les territoires liés à la vocation, le Gard et les Alpes-de-Haute-Provence

Le Gard, territoire en pleine expansion industrielle et touristique, se positionne comme un acteur clé de cette transformation. Avec près de 80 projets industriels prévus dans le cadre du programme "Territoires d'industrie" et 56 entreprises soutenues à ce jour au titre du plan « France 2030 », le

²¹ Service statistiques de la DREETS PACA – Chiffres 2022

²² Service statistiques de la DREETS PACA – Chiffres 2021

²³ INSEE, Flores 2022, parmi les communes de plus de 10 000 habitants.

²⁴ Service statistiques de la DREETS PACA

²⁵ Services statistiques de la DREETS PACA – Chiffres 2022

²⁶ INSEE, Pourtour de l'étang de Berre - Entre 2008 et 2018, progression de l'emploi aéronautique, recul des industries très liées au port, Décembre 2021.

département vise à renforcer son attractivité économique et à consolider son statut de deuxième pôle industriel d'Occitanie. En parallèle, son secteur touristique dynamique, qui a généré 405 millions d'euros de retombées en 2023 et attiré 3,6 millions de visiteurs²⁷, contribue également à la diversification économique. Les investissements dans l'industrie et le tourisme créent un cercle vertueux, soutenant l'emploi et renforçant l'attractivité du territoire.

Les Alpes-de-Haute-Provence hébergent plus largement des filières industrielles de référence, qui s'appuient sur un tissu dense de sous-traitants spécialisés. C'est le cas de la filière chimie, particulièrement implantée dans la vallée de la Durance, notamment sur les sites d'Arkema et de Kem One, à Saint-Auban. Spécialisée dans la production de molécules avancées, cette filière bénéficie d'une synergie avec les infrastructures industrielles de Fos-Berre (vapocraqueurs, raffineries), participe à l'approvisionnement en matières premières essentielles à la décarbonation des procédés industriels, et occupe un rôle central dans le transport de gaz industriel, notamment l'éthylène, vers le reste de la France. En aval, cette industrie chimique stimule une filière cosmétique dynamique (notamment représentée par l'Occitane en Provence), elle aussi fortement implantée dans la vallée de la Durance. Au total, l'industrie chimique et cosmétique totalise 4,7 % des emplois salariés du département. Proportionnellement, c'est 6 fois supérieur à la moyenne régionale.

b) L'aménagement du territoire

Le développement des activités sur le territoire, ainsi que la croissance démographique de l'après-guerre, ont entraîné le développement d'une armature urbaine basée sur des centres anciens existants et des créations de nouveaux quartiers (Miramas, Istres, Fos, Vitrolles). Aujourd'hui, le territoire fait partie du bassin de vie et d'emploi d'Aix-Marseille, et ses villes principales sont intégrées à un réseau urbain polycentrique. Martigues, Marignane, Vitrolles, Istres, Miramas et Salon en sont des centralités de niveau 2, correspondant aux villes moyennes, derrière Aix-en-Provence et Marseille. Ces villes comptent au moins 20 000 habitants et 10 000 emplois chacune, et sont caractérisées par une grande diversité en termes d'offre d'emplois, d'équipements et de commerces. 274 000 personnes vivent sur le pourtour du golfe de Fos et de l'étang de Berre et 126 000 y travaillent.

Particularité de ce territoire, cette armature urbaine, composée de villes moyennes, est complétée par des zones spécialisées (appelées « monofonctionnelles ») jouant un rôle important dans le développement économique de la région et comptant plus de 10 000 emplois chacune : la zone de Fos, le site pétrochimique de Lavéra, les zones d'activités de Martigues-Port-de-Bouc, l'ensemble Aéroport-zones d'activité de Marignane et Vitrolles, la zone logistique de Miramas. Ces centralités et zones monofonctionnelles sont reliées par des corridors dans lesquels sont concentrés infrastructures et déplacements, en évitant de vastes espaces naturels sensibles (reliefs, zones humides).

²⁷ CCI du Gard

Armature des centralités métropolitaines



Niveau 1
Niveau 2
Niveau 3
Niveau 4

Centralités de secteurs (Marseille)

Agglomération de plusieurs communes à l'urbanisation continue

Ces différentes centralités se caractérisent par l'importance de leur poids démographique, du nombre d'emplois, ainsi que par le niveau de service, d'équipements, d'offre commerciale, et de la qualité de la desserte par les axes routiers et les pôles multimodaux existants ou prévus à horizon 2025

Armature des sites monofonctionnels

Vocation industrielle et/ou logistique

Vocation d'activités mixtes et/ou tertiaires

Zone commerciale majeure



Rang 1
Rang 2
Rang 3

Corridors de mobilité et axes de transports en commun

Bassins de déplacements issus du PDU Aix-Marseille Provence

Corridors de mobilité routière et ferroviaire*

50 000 déplacements par jour ou plus
Entre 25 000 et 50 000 déplacements par jour
Moins de 25 000 déplacements par jour**
Principales lignes TER incluses dans l'Agenda de la Mobilité-Réseau express Métropolitain

Transports en commun performants

Existants ou programmés à court terme dans l'Agenda de la Mobilité-Réseau Express métropolitain

*Flux quotidiens de résidents de la Métropole, et des territoires riverains (toutes les Bouches-du-Rhône, pourtour nord-est de la métropole et communes de l'Enquêtes Ménages Département du Var). Seuls les flux d'échelle métropolitaine sont représentés : plus de 10km si en accès aux bassins de mobilités d'Aix-en-Provence et de Marseille, plus de 7km sinon.

**Les flux de moins de 4000 déplacements ne sont pas représentés

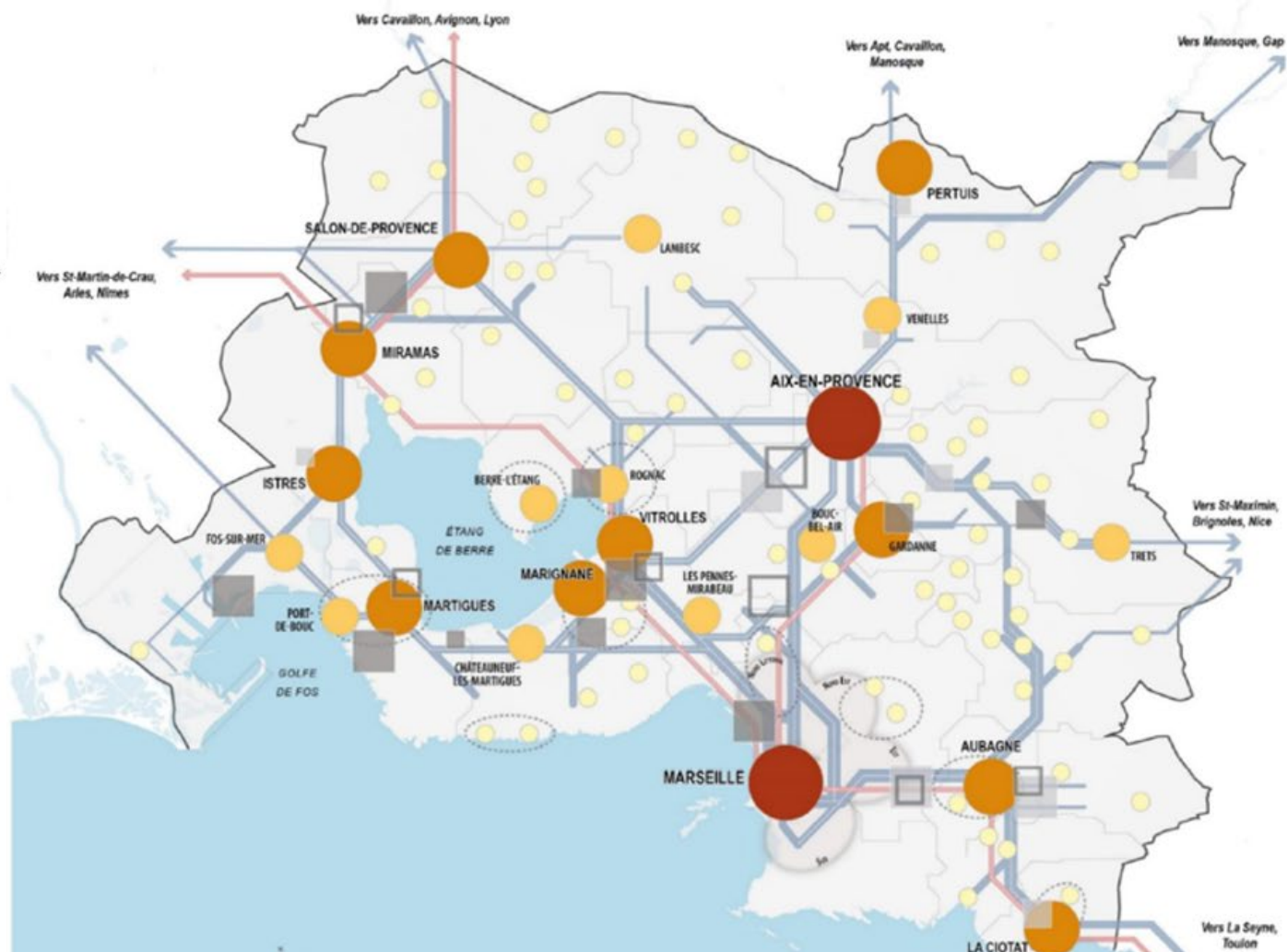


Illustration 5 : Infrastructures de transport et les zones métropolitaines, services de l'Etat

Ces développements se sont faits au prix d'une importante consommation d'espace, typique de la périurbanisation : habitat individuel diffus, zones d'équipements, d'industrie et de commerce périphériques, infrastructures linéaires. Entre 1990 et 2018 la tâche urbaine de l'aire urbaine (une mesure de l'étalement urbain) d'Aix-Marseille s'est accrue de 37 %, avec une productivité en emplois et en population nouvelle moindre que d'autres métropoles françaises équivalentes (14 nouveaux habitants/ha ou 11 résidences principales/ha ou 9 emplois/ha consommé sur la période). La consommation d'espace dans le territoire, qui s'est faite le plus souvent au détriment des espaces naturels parfois remarquables sur le plan de la biodiversité et des paysages, se distingue par la prédominance des zones industrielles ou commerciales qui ont banalisé le paysage et le cadre de vie.

c) La mobilité des biens et personnes à Fos-Berre

La mobilité et la circulation des flux logistiques dans la zone industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre met en évidence plusieurs enjeux majeurs.

La mobilité des personnes est dominée par l'utilisation de la voiture individuelle, représentant 91 % des déplacements domicile-travail sur l'Ouest de l'étang de Berre selon le diagnostic de la Métropole dans le cadre du Plan Local de Mobilité Fos-sur-Mer et Port Saint-Louis-du-Rhône de 2024. Cela s'explique notamment par l'insuffisance des transports en commun et la faible densité des zones d'activité. Les infrastructures routières, notamment la RN 568 et la RN 569, sont saturées et mises sous tension par la superposition des trafics voyageurs et marchandises, et traversent des zones urbaines denses, exposant les populations à des risques importants. L'offre de transports en commun est inadaptée et insuffisante, et les alternatives comme le covoiturage et le vélo nécessitent de nouvelles infrastructures. La transformation des RN 568 et RN 569 (selon la variante choisie pour la section Sud de la liaison Fos-Salon) en boulevards urbains permettra la réalisation de nouvelles opérations de logements ou de requalification et d'amorcer dès à présent les études d'urbanisme opérationnel en ce sens. Des projets dédiés, présentés dans la partie 4.2, ont pour objectif de désengorger les axes existants.

Concernant le transport de marchandises, le golfe de Fos et de l'étang de Berre est un hub stratégique, mais le transport routier prédomine, représentant 78,7 % des flux sur la zone industrialo-portuaire (et 71 % seulement pour les conteneurs) d'après le bilan du GPM 2022. Dans le même temps, bien qu'en essor, les infrastructures ferroviaires sont sous-utilisées et les infrastructures fluviales restent à développer. La saturation des infrastructures routières pose un risque accru de congestion et d'accidents.

Le développement des terminaux de transport combiné rail/route/fleuve offre une opportunité de massification des flux et de réduction du transport routier. Grâce à ses atouts comme les infrastructures portuaires du GPM, les voies navigables, les infrastructures ferroviaires et la proximité des aéroports, le territoire dispose d'une base sur laquelle s'appuyer pour soutenir son développement. En améliorant sa connectivité entre les modes de transports et la modernisation des infrastructures, la zone devrait pouvoir consolider son rôle de hub logistique tout en accompagnant la

transition énergétique, la sécurité et le bien-être des salariés et des habitants de la zone et la compétitivité des industries locales.

d) Éléments clés de diagnostic sur l'environnement et la santé

Le golfe de Fos et l'étang de Berre concentrent près d'un quart des émissions industrielles nationales de CO₂²⁸, principalement issues de la sidérurgie et de la pétrochimie.

Le territoire est marqué par la présence d'industries ayant un impact non négligeable sur les milieux (air, eaux, sols) et rejetant des gaz à effet de serre, comme la métallurgie, la pétrochimie et les industries aéronautiques, particulièrement présentes sur le périmètre du débat. Cette forte activité industrielle sur la zone a engendré une forte urbanisation et un trafic routier significatif conduisant à des impacts sur les milieux (air, eau, sols).

Ces industries émettent des composés organiques volatils (COV), des oxydes d'azote (NOx), du dioxyde de soufre (SO₂), du dioxyde de carbone (CO₂), des poussières, des métaux et des dioxines/furannes, contribuant à des niveaux de pollution de l'air souvent supérieurs aux normes. Un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé en 2022²⁹, vise à améliorer la qualité de l'air en réduisant les émissions de polluants atmosphériques. Il inclut environ 50 à 60 actions thématiques pour chaque département concerné (Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, et Var)³⁰.

La qualité de l'air est régulièrement affectée par des pics de pollution à l'ozone. La qualité de l'air et les substances rejetées peuvent avoir des conséquences sanitaires sur les êtres vivants par inhalation, mais aussi par retombées sur les sols et incorporation par ingestion. L'impact sanitaire de cette dégradation de la qualité de l'air est avéré sans pour autant être quantifié précisément et exhaustivement³¹.

Les impacts sanitaires liés aux rejets industriels et aux flux de transport associés sont un sujet important pour l'Etat dans le département des Bouches-du-Rhône. Ces vingt dernières années, de nombreuses études ont été menées dans le cadre de programmes de recherche, de plans de protection de l'atmosphère, de plans régionaux santé-environnement ou encore d'arrêtés préfectoraux complémentaires.

Santé publique France a publié plusieurs études sur l'état de santé des habitants de la zone qui montrent des résultats, parfois difficiles à interpréter. Par exemple, l'étude REVELA 13 a montré des taux d'incidence supérieurs pour le cancer de la vessie par rapport à la moyenne nationale.

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 3³², une étude sur la qualité de l'air de la zone a été diligentée pour répondre à l'objectif de réduction et de contrôle des expositions nocives à la pollution atmosphérique ayant un impact sur la santé (étude « Scenarii »). Elle s'inscrit dans le

²⁸ PIICTO

²⁹ <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/arrete-prefectoral-du-2-mai-2022-approuvant-le-ppa-a14626.html>

³⁰ <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/approbation-des-nouveaux-plans-de-protection-de-l-a14041.html>

³¹ Voir entre autres « La pollution de l'air dans le secteur de l'étang de Berre » CGEDD 2018 <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/184000415.pdf> ou étude Scenarii AtmoSud <https://www.atmosud.org/etude/scenarii>

³² <https://www.paca.ars.sante.fr/le-plan-regional-sante-environnement-prse-3>

prolongement de plusieurs études sanitaires de zone conduites par l'État au début des années 2010³³ et sa mise à jour est prévue en 2025. Ces travaux permettent de surveiller l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et de quantifier, à l'aide d'indicateurs de risques, l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé.

De plus, des prescriptions réglementaires ont été adoptées par le préfet des Bouches-du-Rhône pour contraindre les industries à mieux caractériser et réduire leurs émissions de Composés Organiques Volatils (COV), en raison de leurs impacts sanitaires directs et indirects.

Depuis 2018, la DREAL* est partie prenante, avec le S3PI*, du dispositif REPONSES (Réduire les POLLutionNs en Santé Environnement) pour faire face à la pollution de l'étang de Berre et renforcer la concertation avec les citoyens. Plusieurs parties prenantes se sont mobilisées collectivement pour donner naissance à un projet collégial et répondre aux attentes des populations sur les questions de santé et d'environnement. Avec le projet « RÉPONSES », le S3PI se saisit de façon innovante de la question de la santé et de l'environnement sur le territoire et cherche à toucher le plus directement possible les habitants des 21 communes du pourtour de l'étang de Berre. Ce dispositif est étendu à l'ensemble des enjeux de la décarbonation à partir de 2025 pour répondre à la demande locale d'une plus grande concertation.

Par ailleurs, le Centre d'Information pour la Prévention des Risques Majeurs (CYPRES), dont l'Etat est également partenaire aux côtés de collectivités et d'industriels, est impliqué dans le développement de la culture du risque industriel. Il fournit des ressources et des informations sur les risques majeurs.

e) Éléments clés de diagnostic sur la biodiversité et la ressource en eau

Le golfe de Fos et le pourtour de l'étang de Berre appartiennent à un territoire abritant une richesse écologique exceptionnelle, caractérisée par la présence de la Camargue, de la Crau, du massif de la Côte Bleue et du bassin de l'étang de Berre. Les principaux habitats à enjeux présents au sein de ce territoire sont les plaines steppiques de la Crau (habitats de coussouls), les milieux humides de Camargue (salins, marais), les milieux aquatiques constitués par les étangs, ainsi que les collines. Ils accueillent plus de 300 espèces animales et près de 400 espèces végétales, protégées par divers zonages réglementaires tels que des Réserves Naturelles Nationales (Camargue, Coussouls de Crau, Marais Du Vigueirat) et Régionales³⁴ (La Poitevine-Regarde-Venir, Tour du Valat, Pourra-Domaine du Ranquet), des sites Natura 2000^{35 36}, et des Parcs Naturels Régionaux³⁷ (Parc Naturel Régional de Camargue, Parc Naturel Régional des Alpilles). Ces espaces sont également concernés par le domaine vital et d'errance du plan national d'action de l'Aigle de Bonelli et par plusieurs arrêtés préfectoraux de protection de biotope parmi lesquels celui du poste de Feuillane.

³³ Voir notamment deux études de l'INVS sur le site du SPPPI *Impact sanitaire de la pollution atmosphérique sur la zone de Fos - Etang de Berre, 2006 et Pollution atmosphérique et hospitalisations pour pathologies cardio-vasculaires et respiratoires et cancers dans le secteur de l'Étang de Berre 2011*

³⁴ <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-reserves-naturelles-en-provence-alpes-cote-d-a424.html>

³⁵ <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r167.html>

³⁶ Pour la directive Habitats : Camargue, Petite Camargue, Crau centrale-Crau Sèche, Alpilles, Marais des Baux et marais d'Arles, Marais et zones humides liés à l'étang de Berre, Côte bleue-Chaine de l'Estaque, Côte bleue marine ; pour la directive Oiseaux : Camargue, Petite Camargue laguno-marine, Crau, Marais entre Crau et grand Rhône, Salines de l'Etang de Berre, Alpilles, Etangs entre Istres et Fos

³⁷ <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-parcs-naturels-regionaux-a7356.html>

La Camargue est en outre une zone humide internationalement reconnue (au Delta du Rhône) : réserve de biosphère, elle est également labélisée en tant que zone humide d'importance internationale au titre de la convention RAMSAR³⁸.

Ces écosystèmes remarquables, voire exceptionnels, jouent un rôle clé dans le maintien des équilibres biologiques et offrent des habitats à de nombreuses espèces protégées.

La préservation de la biodiversité, la qualité des milieux aquatiques et la gestion des ressources en eau sont des priorités, avec une augmentation prévue des prélèvements industriels en eau de 25 à 46 millions de m³ par an d'ici 2030³⁹. Sur les 10 000 hectares de la zone, 1 800 hectares ont été protégés dans le cadre d'un "grand évitement" des zones sensibles, et 2 600 hectares sont gérés par un plan de gestion des espaces naturels (PGEN)⁴⁰. Le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel (SDPN) du GPMM⁴¹, lancé depuis plusieurs années et en cours de finalisation en 2025, vise à intégrer la biodiversité dans les stratégies d'aménagement et à garantir une équivalence écologique et fonctionnelle des terrains compensatoires, en tenant compte des dynamiques naturelles des écosystèmes. Ce travail a permis d'établir que les besoins en compensation pour l'aménagement de la ZIP sont estimés *a minima* entre 2 400 et 3 400 hectares⁴², hors projets d'infrastructures.

A noter enfin que le GPMM est actuellement dans une démarche de recherche de sites naturels de compensation, restauration et renaturation* (SNCRR) compte tenu des besoins de compensations cumulés sur la zone liés au programme de décarbonation et de réindustrialisation de la zone Fos-Berre.

2.3 Des politiques publiques européennes et françaises pour la décarbonation des activités industrielles et le développement de nouvelles industries « vertes »

Troisième secteur émetteur de CO₂ derrière les transports et l'agriculture, l'industrie représente environ 20 % des émissions françaises⁴³. Dans le contexte de la législation européenne (« Fit for 55* »⁴⁴) et de l'Accord de Paris, la France s'est engagée comme ses partenaires européens à atteindre la neutralité carbone en 2050. Dans le même temps, les crises successives du Covid et de la guerre en Ukraine ont démontré le besoin de renforcer la souveraineté et la résilience de l'économie, ce qui justifie le lancement d'une politique industrielle à l'échelle européenne et nationale. L'industrie verte est un moyen d'atteindre ces deux objectifs simultanément : renforcer notre industrie tout en réduisant notre empreinte environnementale.

Selon le ministère de l'Economie et des Finances⁴⁵, les pays développés ont connu une vague de désindustrialisation entre les années 1970 et les années 2010. En France, la part de l'industrie dans le

³⁸ <https://www.ramsar.org/fr>

³⁹ Chiffres issus des travaux de la feuille de route à horizon 2030 pour le développement industriel du golfe de Fos et de l'étang de Berre

⁴⁰ http://download.pole-lagunes.org/LettreLagunes/2015/mars/PGEN_2012-2018_A.pdf

⁴¹ [https://www.marseille-port.fr/port-vert#:~:text=Sch%C3%A9ma%20directeur%20du%20patrimoine%20naturel%20\(SDPN\)&text=Il%20vise%20%C3%A0%20maintenir%2C%20voire,identifi%C3%A9s%20dans%20la%20zone%20am%C3%A9nageable.](https://www.marseille-port.fr/port-vert#:~:text=Sch%C3%A9ma%20directeur%20du%20patrimoine%20naturel%20(SDPN)&text=Il%20vise%20%C3%A0%20maintenir%2C%20voire,identifi%C3%A9s%20dans%20la%20zone%20am%C3%A9nageable.)

⁴² <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Economie-entreprises-emploi-et-finances-publiques/Une-feuille-de-route-commune-pour-le-developpement-industriel-du-Golfe-de-Fos-et-de-l-Etang-de-Berre>

⁴³ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2023/12-emissions-de-ges-de-lindustrie>

⁴⁴ <https://www.horizon-europe.gouv.fr/fit-55-adoption-des-nouveaux-objectifs-climat-energie-europeens-pour-2030-36213>

⁴⁵ <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2024/themas/2024-themas-dge-n20.pdf>

PIB a chuté de 17% à 11% entre 1995 et 2017. Depuis une dizaine d'années, les indicateurs traditionnels (créations d'emplois dans l'industrie, etc.) font apparaître la reprise d'une dynamique industrielle soutenue par les pouvoirs publics, à la fois au niveau européen et national.

a) Les mécanismes européens

L'Union européenne (UE) a développé une politique industrielle pour accompagner la réindustrialisation et rendre l'industrie plus compétitive afin qu'elle puisse être un moteur de croissance et d'emploi en Europe, notamment avec :

- L'actualisation par la Commission européenne en mai 2021 de sa stratégie industrielle pour se concentrer sur la résilience du marché unique, la réduction des dépendances dans les domaines stratégiques, le soutien aux PME et aux start-ups, ainsi que l'accélération des transitions écologique et numérique.
- Les Projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC) : l'UE soutient des projets collaboratifs transnationaux qui visent à renforcer les capacités industrielles dans des secteurs stratégiques, tels que les batteries, l'hydrogène et les semi-conducteurs.
- La mobilisation de fonds européens.

Ces mesures visent à créer un environnement favorable à l'initiative et au développement des entreprises, tout en renforçant la coopération entre les États membres et en consolidant une stratégie industrielle cohérente.

En parallèle de cette politique industrielle, le 26 février 2025, la Commission européenne a présenté son Pacte pour une industrie propre⁴⁶. Afin de soutenir les technologies propres et de freiner le déclin industriel, la Commission envisage de mobiliser 100 milliards d'euros dans le cadre de ce pacte. Ces investissements sont destinés à accélérer la décarbonation et l'électrification des industries fortement consommatrices d'énergie, ainsi qu'à favoriser le développement des technologies propres. Parmi les mesures évoquées :

- le soutien aux industries à forte intensité énergétique ;
- des investissements dans les technologies « propres » ;
- la mise en place de la préférence européenne dans les marchés publics et privés ;
- la sécurisation de l'accès aux matières premières nécessaires à la transition écologique.

Cette initiative, récente, vient compléter les politiques de l'UE déjà à l'œuvre, à la fois réglementaires et en soutien financier, pour favoriser la décarbonation de l'industrie et atteindre ses objectifs climatiques. Parmi ces initiatives :

- le Pacte vert pour l'Europe⁴⁷ vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990 et à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il inclut des mesures telles que l'interdiction de la vente de voitures thermiques neuves ou le doublement de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique* européen.

⁴⁶ <https://www.touteurope.eu/environnement/pacte-vert-europeen-les-12-mesures-proposees-par-la-commission-pour-une-reduction-des-emissions-carbone/>

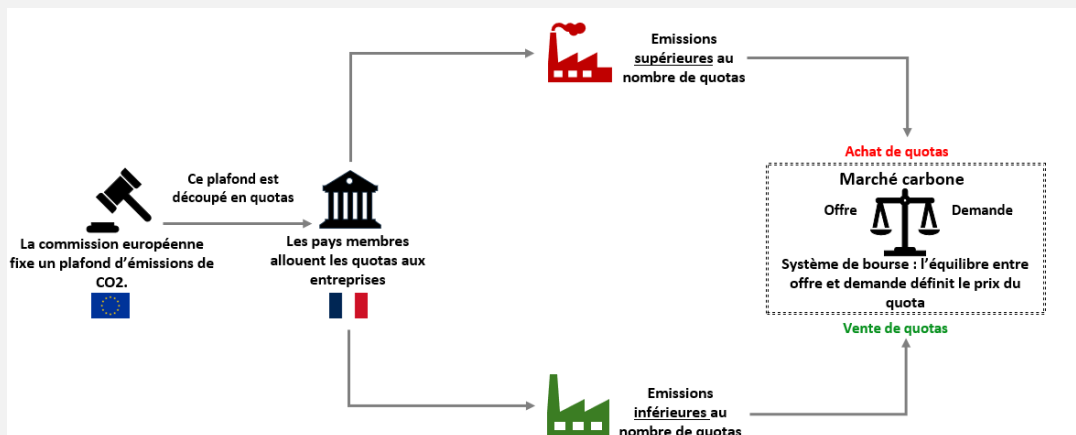
⁴⁷ <https://www.touteurope.eu/environnement/qu-est-ce-que-le-pacte-vert-pour-l-europe/>

- le système d'échange de quotas d'émission (SEQE) et le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) qui permettent d'inciter les industriels à décarboner leur production (voir encadrés ci-dessous).
- la mobilisation de fonds européens avec notamment le Fonds pour une Transition Juste (FTJ) doté de 142 millions d'euros et géré par le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le volet dédié aux investissements favorisant la diversification économique. Les services de l'Etat en région gèrent une enveloppe complémentaire de 63,4 millions d'euros, également issue du FTJ, axée notamment sur la reconversion des salariés et l'accès à l'emploi des demandeurs d'emploi. Le Fonds pour l'Innovation, avec un budget global de 4 milliards d'euros en 2024 (à l'échelle européenne), soutient des projets innovants de décarbonation. La Clean Hydrogen Partnership, avec un budget de 113,5 millions d'euros, soutient la recherche et l'innovation dans les technologies de l'hydrogène. Le programme Connecting Europe Facility (CEF) Energy, avec une enveloppe de 5 milliards d'euros, finance des grands projets d'infrastructures comme les hydrogénéoducs. Enfin, Horizon Europe soutient des projets de décarbonation et d'efficacité énergétique dans le cadre du volet « CEF-Energy », avec un focus sur les infrastructures hydrogène (plusieurs lauréats à ce jour en Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Afin de protéger les industries les plus émettrices soumises à la concurrence internationale et bénéficiant jusqu'alors des quotas gratuits amenés à disparaître, **l'Union Européenne a mis en place le Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF)** qui imposera des tarifs douaniers supplémentaires à une partie des produits de l'industrie lourde importés sur la base de leur impact carbone. Il entend ainsi rétablir des conditions de concurrence loyale entre les producteurs européens et les producteurs étrangers qui exportent sur le sol européen, en égalisant le prix du carbone qu'ils payent. En place depuis l'automne 2023 et ne concernant qu'un nombre limité de secteurs, ce mécanisme se déploie progressivement et devrait permettre de réduire le risque de fuites de carbone, induit par des niveaux hétérogènes de taxation du carbone entre les différents pays, qui nuisent à l'efficacité des politiques climatiques, et affaiblissent la compétitivité des producteurs européens.

Le marché européen des quotas de CO₂* (Système d'échange de quotas d'émissions - SEQE), est l'instrument central de l'UE pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il fonctionne selon un système de "plafonnement et d'échange". Chaque année, l'Union européenne détermine un plafond d'émissions de CO₂, qui diminue progressivement (2,2% par an entre 2021 et 2030), obligeant les entreprises des secteurs concernés (industrie, énergie, aviation) à réduire leurs émissions ou à acheter des quotas supplémentaires. Si une entreprise émet moins que son quota, elle peut vendre le surplus à d'autres entreprises. À l'inverse, celles qui dépassent leurs quotas doivent acheter des droits supplémentaires, ce qui crée un incitatif économique à réduire leurs émissions. Les entreprises les plus exposées à la concurrence internationale (notamment l'acier et la chimie) reçoivent encore une part de quotas gratuits pour éviter les délocalisations, mais cette part diminue progressivement (ces quotas gratuits devraient disparaître d'ici 2034). A terme, l'objectif du SEQE est de diminuer l'offre de quotas disponibles, pour faire augmenter le prix de la tonne de carbone, et inciter les acteurs économiques à décarboner leurs activités.

Schéma simplifié du fonctionnement du marché européen des quotas de CO₂ (PwC, février 2025)



b) Les politiques publiques françaises

En octobre 2023, la loi relative à l'industrie verte a été promulguée en soutien à la décarbonation de l'industrie et au développement d'une industrie plus respectueuse de l'environnement en France.

Parmi ces objectifs principaux :

- réduction des émissions de CO₂* : la loi prévoit une baisse de 41 millions de tonnes d'équivalent CO₂ d'ici 2030 grâce aux principales mesures mises en place.
- facilitation des implantations industrielles : division par deux en moyenne des délais d'implantation des usines en simplifiant les procédures administratives et en réhabilitant les friches industrielles. Un statut de « Projet d'intérêt national majeur » est également créé pour faciliter le développement de projets stratégiques.
- financement de l'industrie verte : la loi encourage la mobilisation de financements privés pour soutenir la transition écologique, notamment à travers des produits d'épargne dédiés comme le "plan d'épargne avenir climat".

- commande publique verte : la loi intègre des critères environnementaux dans la commande publique pour encourager les entreprises à se décarboner.

Le soutien de l'Etat à la décarbonation et la réindustrialisation passe également par le financement de l'innovation dans le secteur des technologies bas carbone*. Le plan France 2030 est un pilier de cette stratégie. Son volet « Première Usine » soutient les start-up et PME innovantes pour industrialiser des produits tels que les batteries et les biotechnologies. Par exemple, le projet Gravithy, qui développe un acier bas carbone, a été soutenu par ce dispositif.

Pour accélérer la décarbonation des industries existantes, les appels à projets « Grands projets industriels de décarbonation » ciblent les sites industriels les plus émetteurs et proposent des subventions permettant notamment de financer des projets de capture et de stockage de carbone*, ainsi que certains projets d'électrification lourds. Le dispositif « DECARB IND », quant à lui, soutient les projets de réduction d'émissions supérieurs à 1 000 tCO₂/an, avec des résultats satisfaisants : 3 MtCO₂ évitées par an depuis 2023, pour un ratio de 1 € public pour 4 € privés⁴⁸.

Sur les 54 milliards d'euros dont il est doté, le programme d'investissement public France 2030 consacre plus de 5 milliards d'euros à la décarbonation de l'industrie. Ce soutien financier est complété par la rédaction de feuilles de route sectorielles permettant d'orienter les transitions ou encore des concertations avec les industriels pour préciser les besoins et ajuster les stratégies. Pour rappel, France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe « *Do No Significant Harm** »).

L'objectif des dispositifs de soutien à l'investissement est de créer un cercle vertueux où chaque euro public catalyse le plus d'euros privés possible, afin de positionner la France comme laboratoire européen de l'industrie verte. Depuis le lancement du plan France 2030, l'Etat a ainsi réussi à attirer des fonds souverains et ESG (environnementaux, sociaux, gouvernance), avec 60 % des projets France 2030 ayant un co-investisseur international.

En parallèle, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie* (PPE) et la stratégie nationale bas-carbone* (SNBC) visent à proposer une trajectoire pour répondre à l'ambition de décarbonation nationale. Introduite par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte* (LTECV), la SNBC est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Dans le cadre de la SNBC et de la PPE (ayant fait l'objet d'une [concertation publique](#)⁴⁹), des objectifs spécifiques ont été définis pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie (réduction de 35% des émissions industrielles d'ici 2030 et de 81% d'ici 2050).

⁴⁸ Estimation de la Direction générale des entreprises

⁴⁹ <https://www.debatpublic.fr/programmation-pluriannuelle-de-lenergie-et-strategie-nationale-bas-carbone>

En parallèle, des dispositifs fiscaux tels que le [crédit d'impôt recherche](#) (CIR), le [crédit d'impôt innovation](#) (CII) ou le régime jeune entreprise innovante (JEI) contribuent au maintien d'un écosystème favorable à l'innovation et au développement des entreprises. Un soutien public précoce dans la vie d'une société peut en effet constituer un gage de réussite aux autres stades de son développement, notamment lors de l'industrialisation de sa solution.

L'ensemble de ces dispositifs de soutien sont opérés dans une démarche de territorialisation, qui vise à inscrire la réindustrialisation et la décarbonation dans une perspective globale. A l'échelle « territoriale », le programme « Territoires d'industrie »⁵⁰ vise à accélérer les écosystèmes industriels locaux et à simplifier l'implantation, avec des aides à l'investissement productif pour la transition environnementale de l'industrie. En parallèle, avec le dispositif « Sites clés en main France 2030 », l'Etat mène un travail de recensement et d'aménagement du foncier industriel, pour accélérer l'implantation ou l'extension de projets industriels structurants. Cinq sites clés en main ont été identifiés sur le périmètre du débat et un à proximité⁵¹.

Dans le cadre des politiques de réindustrialisation, l'État a également identifié des parcelles pour l'implantation de nouvelles industries vertes, notamment en ciblant des sites pouvant accueillir des projets d'envergure nationale et européenne* au sein de la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos-sur-Mer et de l'étang de Berre. Les projets concernés par ces implantations pourront être reconnus

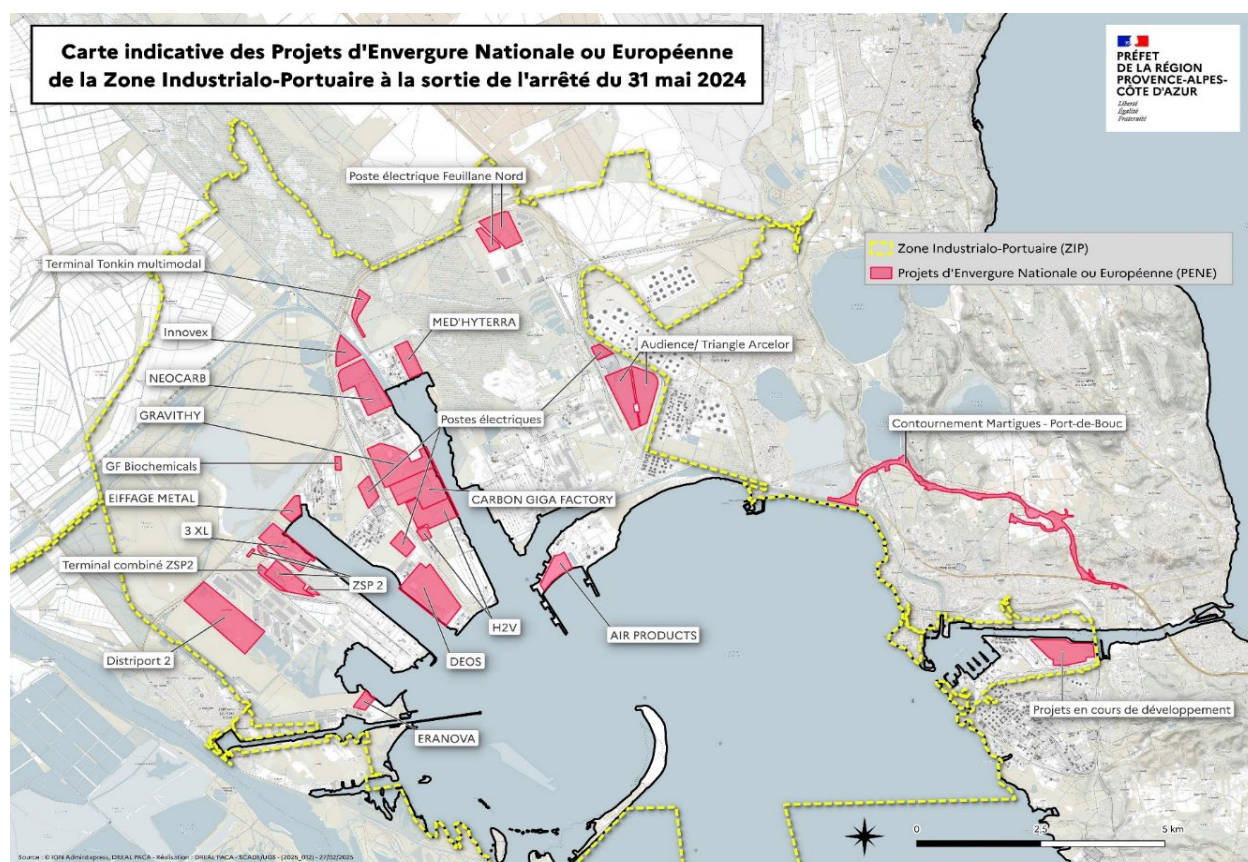


Illustration 6 : Carte indicative des PENE de la zone industrialo-portuaire, DREAL PACA

⁵⁰ <https://anct.gouv.fr/programmes-dispositifs/territoires-d-industrie>

⁵¹ Carte des sites clés en main France 2030 : https://anct-site-prod.s3.fr-par.scw.cloud/s3fs-public/2024-04/DP_TI_siteclesenmain_VF%2018%20avril%202024.pdf?VersionId=1736359404898919

projet d'intérêt national majeur (PINM) ce qui permettra de faciliter leur implantation en accélérant les procédures administratives et en mobilisant des financements adaptés.

La consommation d'espace qui résulterait, sur la décennie 2021-2030, des projets développés sur ces parcelles ne sera pas décomptée de la consommation des collectivités locales où ils sont situés (commune ou métropole), mais d'une enveloppe nationale comptée à part, de l'ordre de 10 000 ha.

2.4 La zone industrialo-portuaire historique présente de nombreux atouts pour la mise en œuvre de la vocation

L'écosystème industriel préexistant constitue un atout pour le développement des nouvelles industries « vertes ». La zone accueille historiquement des industries de la pétrochimie, de la sidérurgie, de la chimie, de la métallurgie et de la logistique, qui ont façonné un environnement industriel propice aux synergies et aux mutualisations. Ces secteurs disposent déjà d'infrastructures lourdes, de réseaux d'énergie et de capacités logistiques qui facilitent l'implantation et le développement de nouveaux projets. L'ancrage de ces industries a aussi permis de structurer un réseau dense de sous-traitants, de prestataires et de services industriels spécialisés, réduisant ainsi les coûts et les délais d'implantation pour de nouveaux acteurs.

Un autre facteur clé est la proximité d'un vivier d'emplois qualifiés, directement lié à la présence historique de ces grandes filières industrielles. Les bassins d'emploi locaux comptent une main-d'œuvre expérimentée et formée aux métiers de l'industrie, facilitant ainsi l'embauche pour les nouveaux projets et assurant un transfert de compétences intergénérationnel. La région bénéficie également de centres de formation spécialisés, notamment des lycées professionnels, des centres de formation des apprentis (CFA), des écoles d'ingénieurs et des universités proposant des cursus adaptés aux besoins des industries de demain. Cette adéquation entre les compétences disponibles et les besoins des entreprises constitue un facteur déterminant pour l'implantation et la pérennisation des nouvelles industries.

Enfin, l'axe Méditerranée-Rhône-Saône (MeRS) joue un rôle fondamental dans la dynamique industrielle et logistique du territoire. Cet axe constitue l'une des principaux corridors⁵² de transport multimodal reliant le Sud de l'Europe aux bassins industriels du Nord de la France et de l'Europe. Il permet une connexion directe entre le port de Fos-sur-Mer et les grands pôles industriels de la vallée du Rhône, de l'Île-de-France et au-delà, jusqu'en Allemagne, en Suisse et au Benelux.

⁵² CEREMA : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20200717_portrait_transport_logistique_axe_mers-vf.pdf

3. LA VOCATION PROPOSEE POUR LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE ET LES TERRITOIRES LIES : DECARBONER ET REINDUSTRIALISER

Dans un contexte de réduction des émissions de CO₂, imposée par les réglementations européennes et nationales, les industriels repensent leurs modèles de production. Les pouvoirs publics accompagnent ces transformations. Une première impulsion a été donnée à travers l'élaboration de la feuille de route pour le développement industriel du Golfe de Fos et de l'étang de Berre (2025-2030), conçue en concertation avec les acteurs industriels, institutionnels et territoriaux. Il s'agit de capitaliser sur les bases existantes et d'assurer l'évolution du territoire vers un modèle conciliant compétitivité économique, qualité de vie de la population et impératifs environnementaux.

3.1 La zone Fos-Etang de Berre est engagée dans la baisse des émissions de gaz à effet de serre et l'accueil de nouvelles industries « vertes »

L'activité industrielle de la zone s'accompagne de l'émission de 19,1 millions de tonnes de CO₂ (données 2019 sur le périmètre SYRIUS - PIICTO), et plus globalement d'un impact environnemental élevé à l'échelle nationale et locale. Les industriels du périmètre SYRIUS représentent :

- 5 % des émissions nationales
- 15 % des émissions industrielles nationales
- 55 % des émissions régionales

Selon les études⁵³ réalisées par l'association PIICTO dans le cadre du programme SYRIUS, l'analyse des projets de décarbonation permettrait à la zone de Fos-Berre de viser une trajectoire de réduction des émissions à court-terme (-35% à 2030) comme à long-terme (-90% à 2050) qui pourrait s'accompagner de la création de plus de 10 000 nouveaux emplois directs (estimation issue de la feuille de route pour le développement industriel du golfe de Fos et de l'étang de Berre), et d'un impact positif sur la décarbonation au-delà des frontières du périmètre SYRIUS (voir partie 6 dédiée aux impacts).

TRAJECTOIRES D'ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS FOSSILES DE LA ZONE (NOUVELLES ACTIVITÉS INCLUSES) SELON 3 SCENARIOS
[2019; 2050] MILLION DE TONNES CO₂ ÉQUIVALENT FOSSILE / AN - Émissions fossiles réduites ou transformées en émissions biogéniques

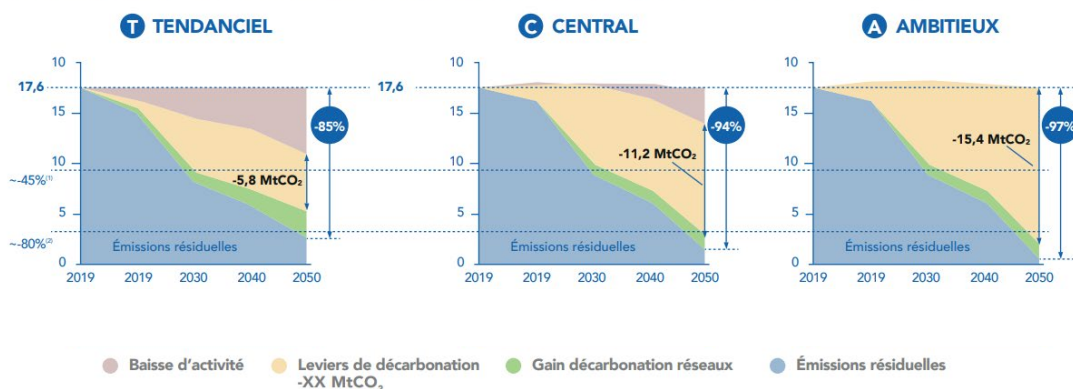


Illustration 7 : Trajectoires d'évolution des émissions fossiles de la zone industrielle selon 3 scénarios, PIICTO

⁵³ Les études mentionnées, réalisées dans le cadre du programme SYRIUS, seront portées à la connaissance du public pendant le débat.

Dans le scénario « tendanciel », la réindustrialisation est limitée et la décarbonation est sous contrainte : l'accès aux réseaux est limité (H2 et électricité) et le prix de la décarbonation est très élevé (conséquence d'un prix de l'électricité et de l'hydrogène important), y compris à long-terme. Par conséquent, le niveau d'activité des industriels existant est largement réduit et très peu de nouvelles activités industrielles se développent (seulement Carbon). Les leviers technologiques de décarbonation mobilisés sont l'électrification et le CCS mais l'essentiel de la décarbonation est une décarbonation « subie » associée à la désindustrialisation ;

Dans le scénario « central », la réindustrialisation est modérée et la décarbonation est retardée : les infrastructures mutualisées voient le jour avec du retard et les prix de l'électricité et de l'hydrogène sont élevés y compris à long terme. Par conséquent, le niveau d'activité des industriels existant est réduit et les nouvelles activités industrielles revoient à la baisse l'ambition de leurs projets. Les principaux leviers technologiques de décarbonation mobilisés sont le CCS et l'électrification ;

Dans le scénario « ambitieux », la réindustrialisation et la décarbonation sont fortes : les infrastructures de transport, de stockage et d'import sont renforcés et les prix d'accès à l'énergie bas-carbone sont compétitifs. Par conséquent, le niveau d'activité des industriels existants est maintenu et les nouvelles activités industrielles voient le jour. La diminution des contraintes d'accès et de coût de l'énergie permet l'utilisation des leviers technologiques de décarbonation optimaux. Les principaux leviers technologiques mobilisés sont l'électrification, le CCS (seulement pour les émissions incompressibles) et l'hydrogène.

La démarche SYRIUS, soutenue par l'Etat dans le cadre de l'appel à projets ZIBAC* (voir encadré plus bas) de France 2030, a modélisé près de 150 projets industriels de décarbonation pour la réalisation des trajectoires de décarbonation. 23 industriels associés au programme portent des projets présentés dans la partie 4 du document.

Les Zones Industrielles Bas Carbone (ZIBAC) sont des zones dédiées à la réindustrialisation verte, soutenues par l'État dans le cadre du programme France 2030. Ces ZIBAC s'engagent dans la définition et la réalisation de trajectoires de décarbonation qui, en s'appuyant sur différentes solutions de décarbonation doivent permettre au travers de nouveaux sites industriels (réindustrialisation) et de l'évolution des sites existants de décarboner le territoire industrialo-portuaire. **Le territoire « Zone Industrialo-Portuaire de Fos-sur-Mer – pourtour de l'Étang-de-Berre – bassin de Gardanne » est le premier lauréat de cet appel à projet avec le programme SYRIUS.** La création de la ZIBAC sur la zone symbolise cette ambition collective, avec un modèle basé sur des synergies entre industries et des innovations pour réduire leur empreinte carbone.

Avec un budget de 9 M€, le programme SYRIUS fédère 40 industriels, PIICTO, le Port de Marseille-Fos, la Région, la Métropole Aix-Marseille-Provence, ainsi que les pôles de compétitivité Capenergies et Novachim. Ce programme d'étude propose des scénarios pour réduire les émissions de GES de plus de 80 % d'ici 2050 tout en préservant, voire en développant, l'activité économique locale. Les leviers incluent la sobriété, l'efficacité énergétique, les optimisations énergétiques intra et inter-sites, l'électrification et la chaleur renouvelable et de récupération, l'utilisation d'hydrogène et le captage du CO₂ en vue de son stockage géologique ou de sa valorisation et la production de carburants bas-carbone dès 2030.

Ces différents scénarios amènent à considérer une évolution majeure du territoire dans les prochaines années, basée sur une transformation du tissu industriel existant, l'accueil de nouveaux projets industriels, la mise en œuvre de nouvelles filières d'activités. Les études complémentaires pourront aboutir à la mise en œuvre de projets majeurs et structurants pouvant faire l'objet d'un soutien public lors de la phase de mise en œuvre prévue dès 2025.

3.2 Un projet de territoire porté par les pouvoirs publics à travers la feuille de route du golfe de Fos et de l'étang de Berre 2024-2030

Les pouvoirs publics ont initié l'élaboration d'un cadre stratégique et opérationnel pour le développement du golfe de Fos et de l'étang de Berre. Ainsi, en collaboration avec le Grand Port Maritime de Marseille, l'Etat, la Métropole Aix-Marseille-Provence et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en présence des communes du secteur et des industriels réunis dans la démarche SYRIUS-ZIBAC, ont signé en février 2025 la feuille de route pour le développement industriel du golfe de Fos et de l'étang de Berre 2025-2030. Ce cadre vise à accompagner l'émergence de nombreux projets industriels innovants et à réussir la transition vers une industrie verte dans le respect des habitants et de leur cadre de vie.

L'objectif principal des cosignataires de la feuille de route est de faire du territoire un pôle industriel de référence en Europe du Sud pour les activités portuaires, l'industrie décarbonée et la logistique, en

priorisant les filières stratégiques⁵⁴ (industries du futur, énergies de demain, thérapies innovantes, etc.) et en modernisant les infrastructures pour attirer de nouveaux investissements.

Cette ambition se traduit dans les axes majeurs de la feuille de route :

1. Faire du golfe de Fos et de l'étang de Berre un moteur de croissance économique décarbonée, en soutenant activement la modernisation des sites existants et l'implantation de nouvelles filières industrielles tournées vers la transition environnementale.
2. Renforcer les infrastructures portuaires et logistiques, en capitalisant sur le rôle du port de Marseille Fos comme hub énergétique et logistique majeur de la Méditerranée.
3. Garantir un développement industriel en harmonie avec l'environnement et le cadre de vie des habitants, avec des actions concrètes en matière de réduction des impacts environnementaux.
4. Mettre en place une gouvernance agile et proactive, garantissant l'attractivité du territoire, la coopération entre acteurs publics et privés et une concertation efficace avec la population.

Cet équilibre vise à garantir l'attractivité économique de la zone, à préserver les emplois industriels et à faire du territoire un modèle européen de développement industriel durable, capable de répondre aux défis de la souveraineté énergétique et de l'innovation technologique.

3.3 Une volonté de préserver le tissu industriel existant et de favoriser le développement d'une zone industrialo-portuaire bas-carbone

La zone Fos-Berre ainsi que les territoires liés doivent engager une transformation pour éviter un déclin industriel. Le *statu quo* conduirait vraisemblablement à une désindustrialisation rapide, menaçant directement des milliers d'emplois et la dynamique économique locale. Le Baromètre industriel de l'Etat⁵⁵, dont la première édition a été publiée en mars 2024, indique le « Nombre net de nouveaux sites industriels et d'extensions significatives de sites industriels ».

Alors que la dynamique de réindustrialisation en France était forte en 2022 (176 ouvertures nettes de sites industriels) et en 2023 (189 ouvertures), on observe en 2024 une hausse modérée des ouvertures et extensions de sites industriels, avec 89 ouvertures nettes. Ce chiffre illustre les difficultés rencontrées par certaines filières particulièrement impactées par les crises successives et la transformation structurelle de notre économie.

⁵⁴ <https://www.risingsud.fr/transformer-mon-entreprise/nos-filieres-dexcellence>

⁵⁵ <https://presse.economie.gouv.fr/barometre-industriel-de-letat-36-ouvertures-nettes-de-sites-industriels-au-premier-semester-2024/>

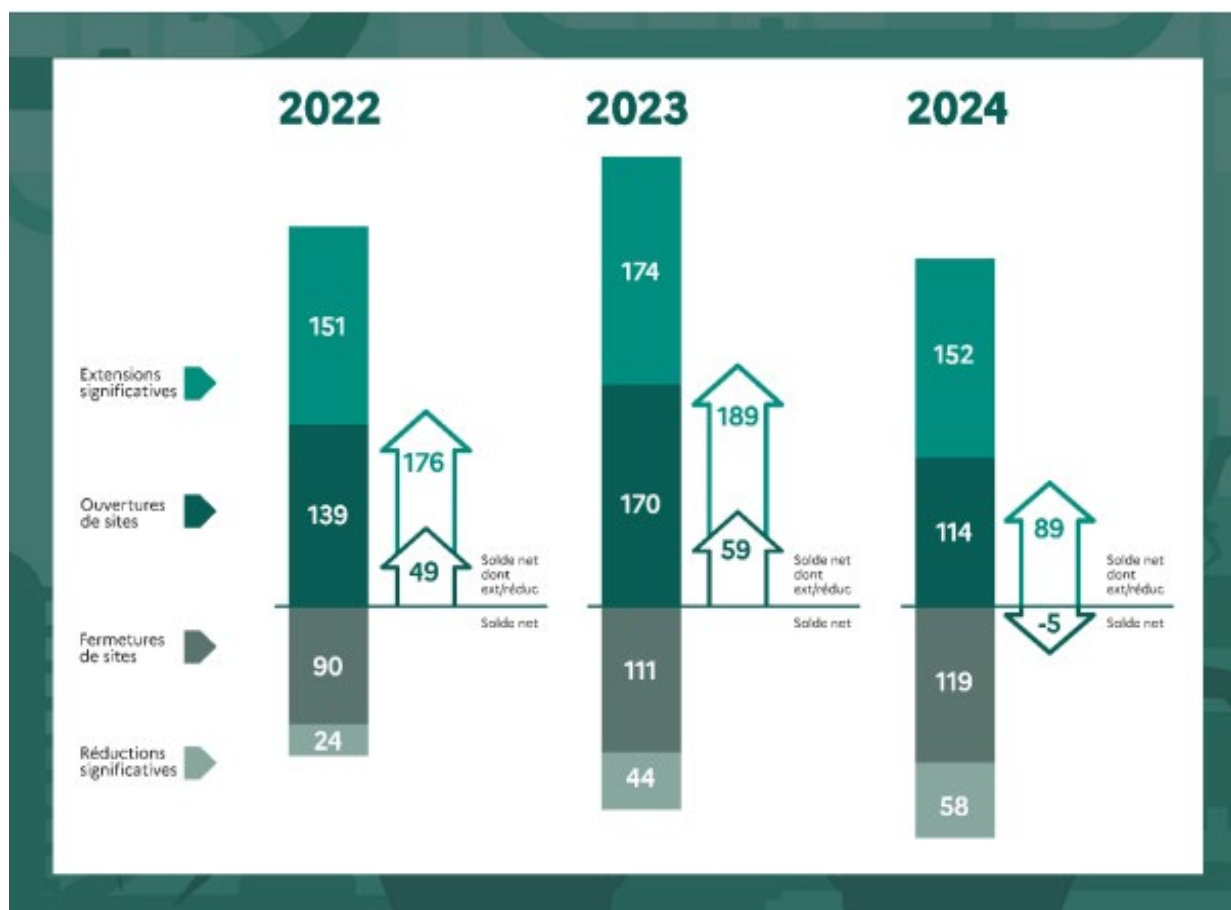


Illustration 8 : Baromètre industriel de l'Etat, mars 2025

Le territoire dispose, sur le foncier du GPMM, d'un potentiel foncier stratégique de 1 700 hectares identifié dans le cadre des travaux collectifs sur l'OAZIP, répartis comme suit : 1 000 hectares dédiés à l'aménagement en faveur des activités économiques (portuaires, logistiques et industrielles), progressivement jusqu'en 2040 ; 700 hectares supplémentaires dont la vocation n'est pas arrêtée à ce jour, qui sont mobilisables pour des projets d'aménagement ou de préservation de l'environnement.

L'objectif premier est donc d'assurer le développement et la transition du golfe de Fos et de l'étang de Berre en capitalisant sur ses différents atouts. Plusieurs filières, déjà installées sur la zone (aéronautique, chimie, sidérurgie, etc.), peuvent être soutenues par les pouvoirs publics pour accélérer leur modernisation et leur décarbonation et les pérenniser. De la même façon, de nouvelles filières d'avenir (hydrogène, photovoltaïque, etc.) peuvent être accompagnées afin de développer la zone, ses emplois et son attractivité.

4. LES PROJETS EN COURS SUR LE TERRITOIRE REPONDANT A LA VOCATION INDUSTRIELLE

En cohérence avec la vocation territoriale précédemment présentée, plus d'une trentaine de projets du territoire participent directement ou indirectement à la réalisation des objectifs de décarbonation et de réindustrialisation de la zone.

4.1 Introduction aux concepts clés de la décarbonation et vision globale des projets

Les projets en cours de définition ou de mise en œuvre dans la zone Fos- Berre et les territoires liés partagent l'objectif de décarbonation des activités industrielles existantes ou d'installation de nouvelles industries orientées vers l'environnement (fabrication de plastique à partir d'algues, panneaux photovoltaïques, etc.).

Ces projets sont classés dans le tableau ci-dessous par grand secteur économique. Cela donne une vision d'ensemble des « grappes » de projets par thématique et des liens et synergies qui peuvent se développer entre eux.

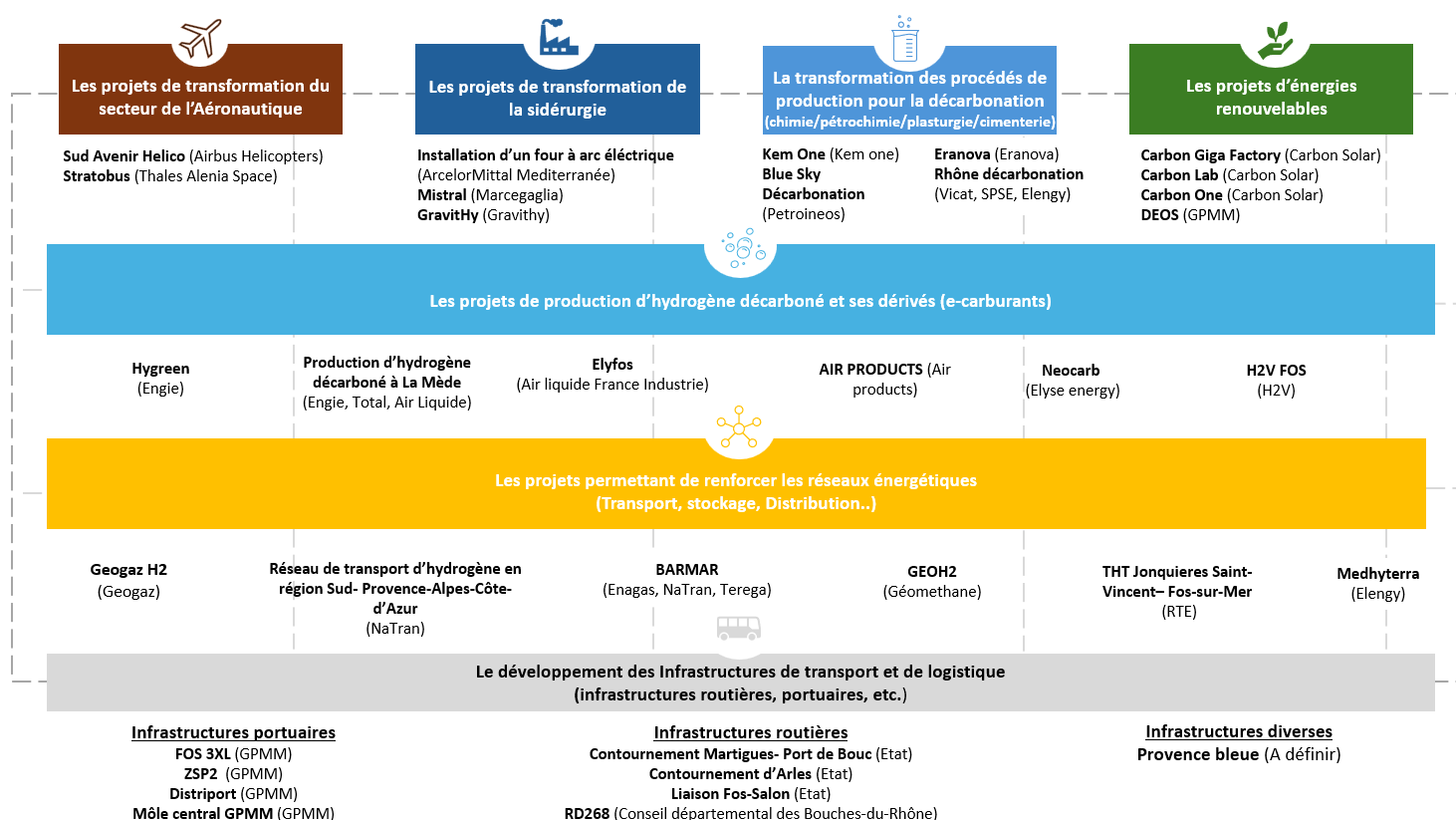


Illustration 9 : Représentation matricielle (non exhaustive) des projets en réflexion ou en cours de déploiement sur la zone et présentés dans ce dossier (réalisée par PwC)

a) Quels sont les principaux leviers et vecteurs de décarbonation des industriels ?

Pour décarboner leurs activités, les industriels disposent d'un panel assez large de solutions. Le ministère de l'Economie et des Finances souligne notamment la pertinence de quatre technologies de rupture nécessaires à la décarbonation. Aujourd'hui, de nombreux acteurs engagés dans la décarbonation de leur activité sur le golfe de Fos et l'étang de Berre font appel à ces technologies pour atteindre les objectifs fixés au niveau européen, national et régional.

Source : Ministère de l'Economie et des finances (<https://www.economie.gouv.fr/actualites/transition-ecologique-strategie-acceleration-decarbonation-sites-industriels>)



Afin de mieux comprendre les dynamiques à l'œuvre et l'importance des réseaux énergétiques (électricité, hydrogène) et des infrastructures (routières, portuaires, logistiques, hydrauliques) pour la réalisation de la vocation industrielle de la zone, deux zooms s'imposent.

b) Zoom sur le développement des réseaux énergétiques

La mobilisation d'énergie décarbonée est une condition de réussite de la transition en cours dans la zone, aussi bien pour les industries existantes que pour les nouveaux projets. C'est pour cela que les projets de développement de réseaux énergétiques (électricité et hydrogène) tiennent une place significative dans le dossier et le débat. Transport, stockage et distribution d'hydrogène, transport d'électricité ou encore transport du CO₂ à des fins de valorisation, le golfe de Fos et l'étang de Berre bénéficient d'une forte mobilisation des acteurs de l'énergie. Concernant l'électricité (l'énergie décarbonée la plus immédiatement mobilisable grâce notamment à la production nucléaire française⁵⁶), les besoins de la région devraient connaître une augmentation considérable⁵⁷ d'ici 2030. En effet, la région devrait supporter 15% de la hausse de la consommation nationale, en raison :

⁵⁶ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/23242_Strategie-energie-climat.pdf

⁵⁷ Une réactualisation précise des besoins en puissance électrique est en cours par RTE et devrait être disponible au second trimestre 2025.

- de la dynamique de décarbonation engagée sur l'ensemble de son territoire avec l'électrification des usages des particuliers et le développement de la mobilité électrique (installation de pompes à chaleur ; acquisition de véhicules électriques pour les particuliers ; les entreprises et les collectivités, notamment pour les transports collectifs ; raccordement au réseau électrique des navires à quai et des avions au sol⁵⁸) ;
- de la décarbonation par électrification des process industriels particulièrement concentrés sur la zone Fos-Berre, 2^{ème} zone la plus émettrice de gaz à effet de serre de France ;
- de la réindustrialisation qui s'opère sur la zone Fos-Berre ;
- du développement du secteur numérique, notamment dans la zone Aix – Marseille.

Pour accompagner cette croissance, RTE planifie les évolutions du réseau électrique nécessaires, en optimisant et renforçant le réseau existant dans un premier temps, notamment l'artère électrique principale historique à 400 000 volts Tavel – Roquerousse – Réaltor - Ponteau – Feuilleane (exploitation à 400 000 volts des lignes Feuilleane – Ponteau – Réaltor, renforcement du poste de Roquerousse, modernisation de la ligne Réaltor – Tavel).

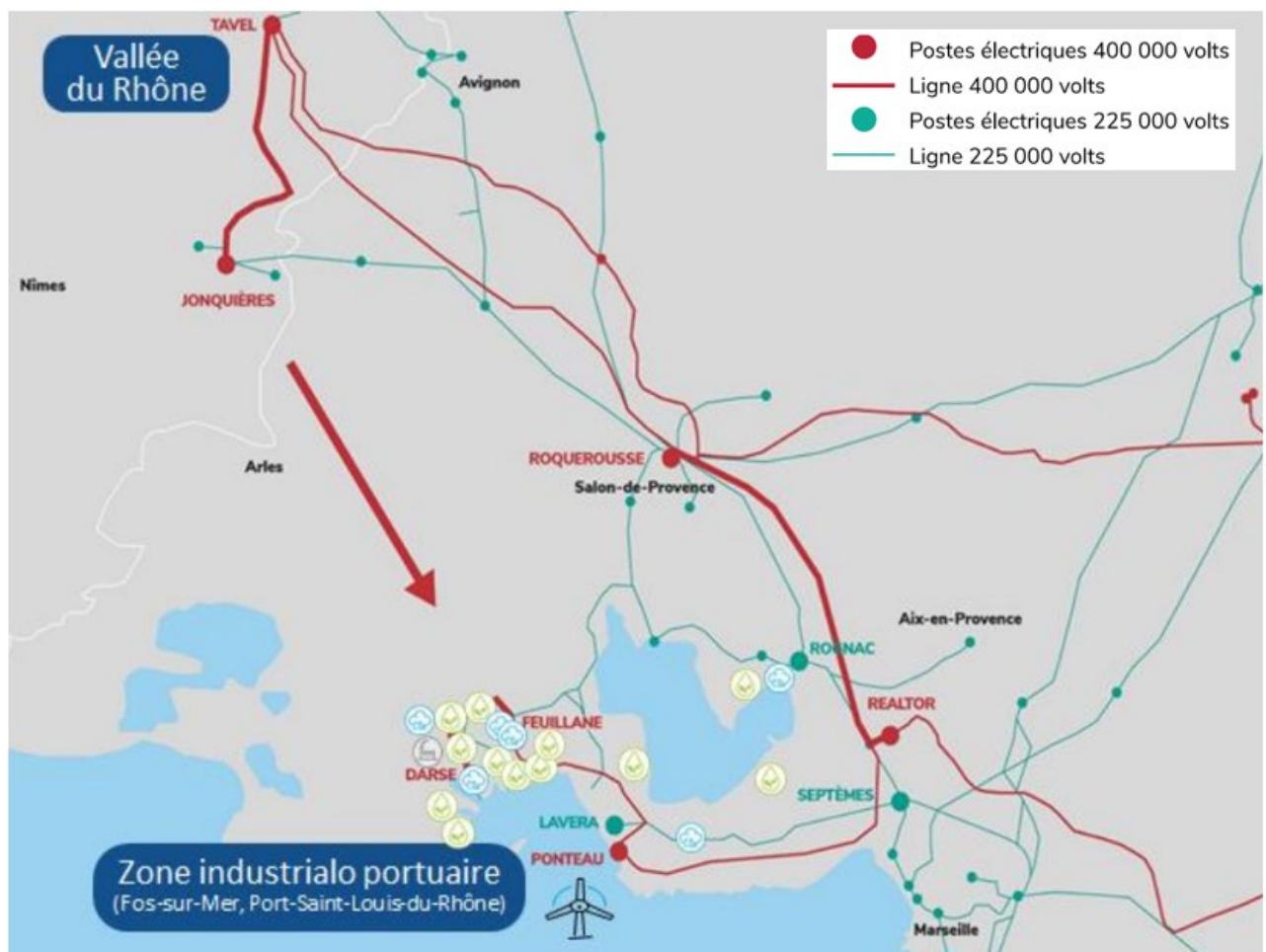


Illustration 11 : Représentation de la connexion entre la zone de Fos-Etang de Berre et la vallée du Rhône, RTE

⁵⁸ En application du règlement européen AFIR adopté en juillet 2023: [Ajustement à l'objectif 55: vers des modes de transport plus durables - Consilium \(europa.eu\)](#).

En complément, RTE envisage d'ici 2028 la mise en service :

- D'une nouvelle ligne aérienne de 400 000 volts reliant Jonquières-Saint-Vincent (Gard) à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône).
- D'un poste 400 000 et 225 000 volts à proximité immédiate des nouvelles industries sur le môle central de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône), et ses raccordements aux postes existants de Darse et La Feuillane, respectivement à 1 et 6 km.

L'ensemble de ces mesures d'adaptation permettrait d'apporter 3 700 MW* de puissance électrique supplémentaire dans la région et encore 1900 MW supplémentaires dans certaines conditions du système électrique régional.

L'hydrogène décarboné constitue également un autre vecteur de décarbonation mobilisable par les acteurs de la zone. Cette filière émergente bénéficie pour sa structuration de l'expertise d'acteurs expérimentés sur l'ensemble de la chaîne de valeur de cette molécule tel qu'Air Liquide, mais également de la mobilisation d'acteurs plus émergents. Selon une étude⁵⁹ publiée en 2024 par PwC, le marché français de l'hydrogène est aujourd'hui principalement industriel, avec une utilisation notable dans les secteurs pétrolier et chimique, représentant plus de 900 000 tonnes par an⁶⁰. Cet hydrogène, appelé « hydrogène gris », est produit à 94% à partir d'énergies fossiles (gaz, charbon, hydrocarbures) en France, et est responsable de l'émission de 11,5 Mt de CO₂ en France en 2022, soit 3% des émissions nationales⁶¹. Il est principalement utilisé pour le raffinage (désulfuration des hydrocarbures) et la chimie lourde (ammoniac, peroxyde d'oxygène). Ces besoins sont concentrés dans les grandes plateformes industrielles. Le développement de l'hydrogène produit par électrolyse à partir d'une électricité très peu carbonée constitue un enjeu pour remplacer l'hydrogène carboné produit à partir de gaz naturel. Il permettrait également d'alimenter de nouveaux usages dans la sidérurgie (réduction du minerai de fer), la relocalisation d'une partie de la production de méthanol en France (utilisé dans la chimie aujourd'hui mais aussi demain pour la fabrication de plastiques ou le transport maritime) et le développement de carburants bas-carbone pour la mobilité (hydrogène directement utilisé pour le transport terrestre lourd et carburants de synthèse pour le transport aérien et maritime).

Selon cette même étude, l'hydrogène renouvelable ou bas carbone, en permettant d'éviter l'émission de 6 millions de tonnes de CO₂ chaque année, est identifié comme l'un des vecteurs d'énergie pour contribuer à décarboner l'industrie tout en favorisant la réindustrialisation de la France⁶². Pour atteindre cet objectif, il est prévu que la production annuelle française d'hydrogène bas-carbone atteigne 1Mt d'ici 2030, dont 80% pourraient être utilisés par l'industrie⁶³. Les trajectoires de

⁵⁹ <https://www.pwc.fr/fr/publications/2024/11/hydrogene-renouvelable-et-bas-carbone.html>

⁶⁰ France Hydrogène - Trajectoire pour une grande ambition hydrogène à 2030 ; 2022

⁶¹ Clean Hydrogen Monitor, rapport de l'association Hydrogen Europe 2023 sur l'économie de l'hydrogène à horizon 2030

⁶² Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, Industrie : vers une nouvelle stratégie hydrogène pour la France (En savoir plus), Février 2023

⁶³ [3] Hydrogène dans le secteur industriel : un axe fort du plan France 2030, Vie publique, Décembre 2022

production d'hydrogène par électrolyse estiment que d'ici à 2030, 250 000 à 900 000 tonnes par an d'hydrogène seront produit⁶⁴.

La structuration de cette filière sur le territoire représente un enjeu pour accélérer la transition énergétique et renforcer la souveraineté industrielle tant au niveau national qu'europpéen. C'est également un défi en termes d'infrastructures, de mobilisation des investissements et de coordination entre acteurs publics et privés. Les projets de la zone s'inscrivent dans une vision européenne avec pour ambition la création d'un réseau intégré permettant de transporter et de distribuer de l'hydrogène bas carbone entre les grandes régions industrielles européennes.

En cohérence avec les infrastructures de stockage d'énergie existantes, les projets des Alpes-de-Haute-Provence (stockage, production et réseau de transports d'hydrogène entre Fos et Manosque) permettent d'apporter une solution de flexibilité énergétique pour sécuriser leur approvisionnement en hydrogène et flexibiliser le fonctionnement des électrolyseurs, facilitant leur intégration dans le système électrique. Le territoire de Manosque permet ainsi de conforter la stabilité du système énergétique, de contribuer à la compétitivité de l'hydrogène bas carbone.

⁶⁴ Chapitre 11 L'Hydrogène, RTE, Juillet 2024

Vision d'ensemble (déclarative) de la mise en œuvre des projets contribuant à la vocation territoriale

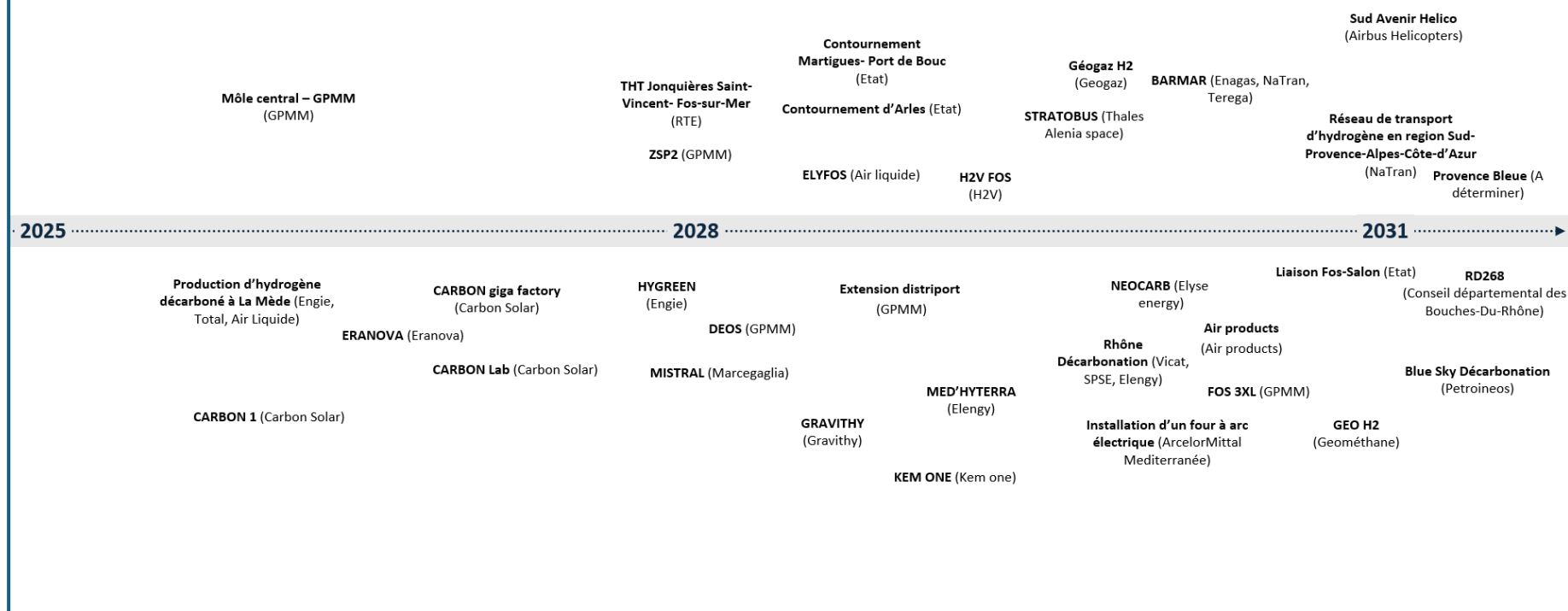
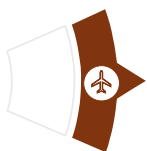


Illustration 12 : Vision d'ensemble de la mise en œuvre des projets contribuant à la vocation territoriale, réalisé par PwC

4.2 Détails des projets présentés dans le cadre de la démarche du débat public - typologie par grandes filières/familles et enjeux associés

Les projets présentés dans cette section répondent à l'enjeu de décarbonation de la production industrielle (à travers de nouveaux procédés, nouveaux outils de production, etc.) et de transformation des activités par la formation (nouveaux métiers, nouvelles méthodes, etc.) ou l'innovation (mise en place de nouveaux outils numériques ou développement de projets innovants). En parallèle de ces projets, de nouvelles industries développant des procédés ou des produits innovants et par nature décarbonés voient le jour : production de panneaux photovoltaïques, récupération d'algues pour la production de plastiques biosourcés, mise à disposition d'infrastructures adaptées pour l'assemblage d'éoliennes flottantes. Ces projets contribuent directement ou indirectement à la vocation proposée pour le golfe de Fos et de l'étang de Berre.

Cette sous-partie permet également de présenter les écosystèmes dans lesquels ils s'insèrent. Les informations présentées dans les fiches projet de cette section ont été rédigées par les porteurs de projet. Ces données reflètent les perspectives et les contributions des parties prenantes impliquées dans chaque projet spécifique.



La filière aéronautique sur le pourtour de l'étang de Berre : de profondes mutations en perspective

La filière aéronautique, une filière stratégique au niveau national

La France est le seul pays, avec les États-Unis, à disposer d'une industrie aéronautique complète. Le secteur, qui pèse 65 Mds€ de CA, est le premier contributeur à la balance commerciale française (23,5 Md€ en 2022).

Un apport stratégique qui se confirme au niveau du territoire

Les activités aéronautiques présentes en Provence sont toutes concentrées autour de l'étang de Berre où elles ont trouvé, depuis le début du siècle, un espace naturel favorable à leur déploiement.

Des mutations nécessaires à la fois pour la pérennité de l'activité au niveau territorial mais également pour la pérennité de la filière au niveau mondial

Ce secteur industriel, premier de la zone en contribution au PIB, est en pleine mutation. Afin de se maintenir au meilleur niveau mondial et en vue de décarboner le secteur et les appareils, les acteurs de la filière mettent en œuvre des projets de transformation et de modernisation.

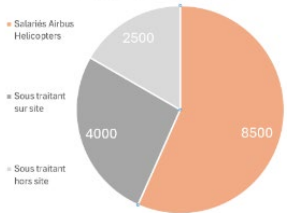
Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Contribuer localement à la réduction de l'empreinte globale du secteur aéronautique
- Encourager l'innovation technologique pour faire de la région un fer de lance de l'aéronautique de demain (produits innovants, e-carburants, etc.)
- Renforcer l'attractivité de la filière Sud et des métiers industriels
- Accompagner le développement des formations à proximité des entreprises implantées localement
- Protéger les entreprises face aux risques technologiques (cyber, etc.)
- Prendre part au renforcement de l'autonomie stratégique française

Pour aller plus loin :

- Contrat de la filière (2024-2027) <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Entites/CNI/2024/contrat-de-filiere-aeronautique.pdf>

Chiffres clés

En France	1000 entreprises de la filière	150 000 salariés	4,3 % du PIB national	5,3 % des émissions nationales de GES*
Dans la région	250 entreprises de la filière	18 500 salariés (dont 8000 chez Airbus Helicopters)	Emplois générés par l'activité d'Airbus Helicopter sur Vitrolles Marignannes  • Salariés Airbus Helicopters : 8500 • Sous-traitant sur site : 4000 • Sous-traitant hors site : 2500	

*Source : étude INSEE sur la filière aéronautique (N°103) parue le 20/05/2022 et fiche projet d'Airbus en page 50.

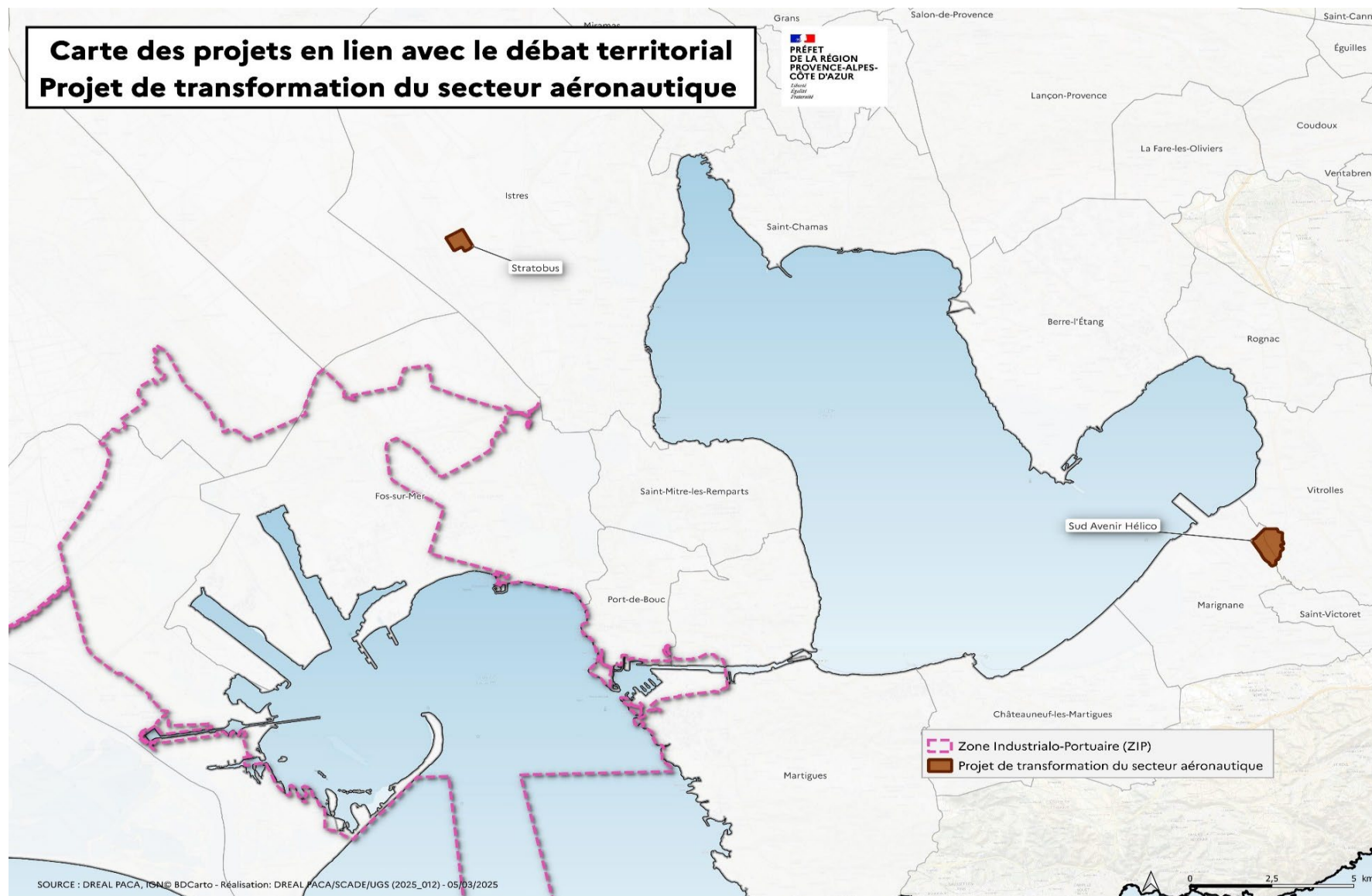


Illustration 13 : Carte des projets en lien avec le débat territorial, secteur de l'aéronautique, DREAL PACA

SUD AVENIR HELICO

Maître d'ouvrage : AIRBUS HELICOPTERS

Localisation : Marignane-Vitrolles (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Site actuel de Airbus Helicopters - Aéroport International Marseille Provence, 13700 Marignane

1 Md€

Coût total estimé à date
pour la filière, dont 600
M€ pour le site de
Marignane

Présentation du projet : La 1ère filière industrielle de la Région Sud avec 250 entreprises, employant 18 500 salariés doit impérativement se transformer pour assurer son avenir car sa compétitivité n'est pas au niveau des autres pays, notamment européens. Cette filière exporte à 80 % sa production d'hélicoptères sur un marché mondial qui présente des opportunités de croissance, surtout au niveau des activités militaires. Airbus Helicopters est le leader de cette filière et son siège social est situé sur le site de Marignane-Vitrolles. Ce site, qui est le 3ème site de France par sa taille, va nécessiter plus de 600 millions € d'investissements pour moderniser ses infrastructures et innover au niveau industriel avec des briques technologiques avancées, numérisées et décarbonées. Un plan de transformation global doit être déployé avec le renforcement de son expertise mécanique dans les rotors et transmissions, l'adaptation des compétences et le développement de la chaîne d'approvisionnement. Les synergies entre la filière et le territoire sont identifiées comme un facteur de compétitivité : un pacte territorial ambitieux et innovant, baptisé "Sud Avenir Hélico", a été défini avec des engagements réciproques entre les partenaires pour un développement durable de l'industrie et du territoire, avec une approche résolument offensive.

Objectifs :

- Développer la compétitivité du site et de la filière pour capter des opportunités de croissance durable / éviter le risque de déclassement.
- Consolider le savoir-faire aéronautique local en développant l'expertise dans la mécanique.
- Créer les conditions de la diversification et de la relocalisation pour assurer la charge industrielle future.
- Favoriser l'innovation pour une aviation décarbonée (empreinte environnementale).
- Assurer le développement des compétences nécessaires à une croissance durable pour maintenir une empreinte sociale et économique positive.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Recrutement de 5700 personnes et formation de 5000 jeunes sur le territoire (R&D*, production, maintenance, transformation environnementale).
- Contribution à la décarbonation de la zone et plus largement à celle de toute la filière.
- Pérennisation du site de Marignane-Vitrolles et de sa filière associée, avec une trajectoire de développement durable.
- Consolidation de la contribution à la souveraineté nationale.



Processus de participation : N/A



Etudes disponibles ou en cours : N/A



Etat d'avancement du projet :

- Etape 1 : Pacte territorial « Sud Avenir Hélico » relatif à la filière aéronautique validé en décembre 2024 par les instances délibératives de la Région Sud, de la Métropole Aix Marseille Provence et des villes de Marignane / Vitrolles - Engagements de l'Etat en cours de formalisation.
- Etape 2 : signature collégiale du pacte Sud Avenir Hélico (prévu initialement le 6.12.2024 - nouvelle date à définir).



Echéance de mise en œuvre : 2031/2032



Projets connexes : L'ensemble de la filière hélicoptère dans le Sud de la France est concerné par ce pacte territorial : innovation, compétitivité, décarbonation, souveraineté, etc.

STRATOBUS

Maître d'ouvrage : THALES ALENIA SPACE

Localisation : Site de Paty proche du pôle aéronautique d'Istres (13) envisagé

Occupation actuelle de la parcelle : Base aérienne 125 non exploitée

En cours
d'estimation

Présentation du projet : STRATOBUS est un ballon stratosphérique dirigeable autonome de la famille des HAPS* (High Altitude Platform System) qui sera positionné à 20 km d'altitude et sera capable d'un emport d'une charge utile de forte capacité pour effectuer des missions permanente de longue durée. Le STRATOBUS présente une alternative innovante à l'utilisation de satellites ou de drones pour différents types d'activité.

Objectifs : Proposer une solution stratégique multi-missions : surveillance (maritime, terrestre, etc.), environnement (agriculture, urbain, etc.), défense (guerre électronique, détection, etc.), télécommunication, navigation, etc. Thales Alenia Space envisage de produire à terme une vingtaine de machines par an sur le site d'Istres.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Création de 300 emplois directs et 600 emplois indirects.
- Consolidation de l'écosystème local (Thales Alenia possède déjà une usine de fabrication de satellites à Cannes).
- Attraction de talents, régionaux ou non, intéressés par la participation à une aventure scientifique hors norme.



Processus de participation : N/A



Etudes disponibles ou en cours : N/A



Etat d'avancement du projet :

- **Etape 1 :** Sélection du site de production (2021).
- **Etape 2 :** Autorisations (environnementales, etc.), recherche de financements supplémentaires (français et européens) et phase de maquettage et de démonstration.



Echéance de mise en œuvre : 2029/2030



Projets connexes : N/A



La sidérurgie, une industrie historique en pleine transformation et de nouveaux acteurs innovants

La filière sidérurgique

La France se classe au 19^e rang mondial des producteurs d'acier. La sidérurgie regroupe des aciers alliés (plusieurs substances), non alliés, ainsi que des ferroalliages (fonte, etc.). Ils sont principalement destinés à la fabrication de matériels de transport, d'équipements mécaniques et au BTP. ArcelorMittal, notamment présent dans le golfe de Fos et l'étang de Berre, est le leader mondial du secteur.

Dynamique de la filière sur le territoire

La présence d'ArcelorMittal Méditerranée dans cette région souligne l'importance stratégique de sa localisation, proche des routes commerciales et des ports, ce qui facilite le commerce international. Cette position géographique avantageuse permet à la région de jouer un rôle clé dans le secteur sidérurgique français.

Une industrie qui se transforme et s'alimente de nouveaux projets verts

Ce secteur industriel, pour être pérenne, doit décarboner son activité dans des proportions importantes tout en conservant un niveau de compétitivité important. Dans le même temps, de nouveaux acteurs de la sidérurgie intègrent le marché avec une offre de produits décarbonés.

Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Prépondérance des enjeux autour des matières premières (fluctuations des cours, etc.)
- Une industrie particulièrement gourmande en ressources énergétiques
- Une concurrence internationale, notamment asiatique, importante et donc une compétitivité à entretenir
- Un impact environnemental élevé

Pour aller plus loin :

- La sidérurgie en France - (2019)
<https://www.observatoire-metallurgie.fr/sites/default/files/2019-07/La%20sid%C3%A9rurgie%20mise%20%C3%A0%20jour%20%202019.pdf>

Chiffres clés

En France	422 entreprises	+ 35 000 salariés	10 millions de tonnes produites en 2023	22 % des émissions de GES* de l'industrie
En region	24 entreprises	+ 3000 salariés (5e region française)	Donnée non disponible	Donnée non disponible

Source : Observatoire de la métallurgie

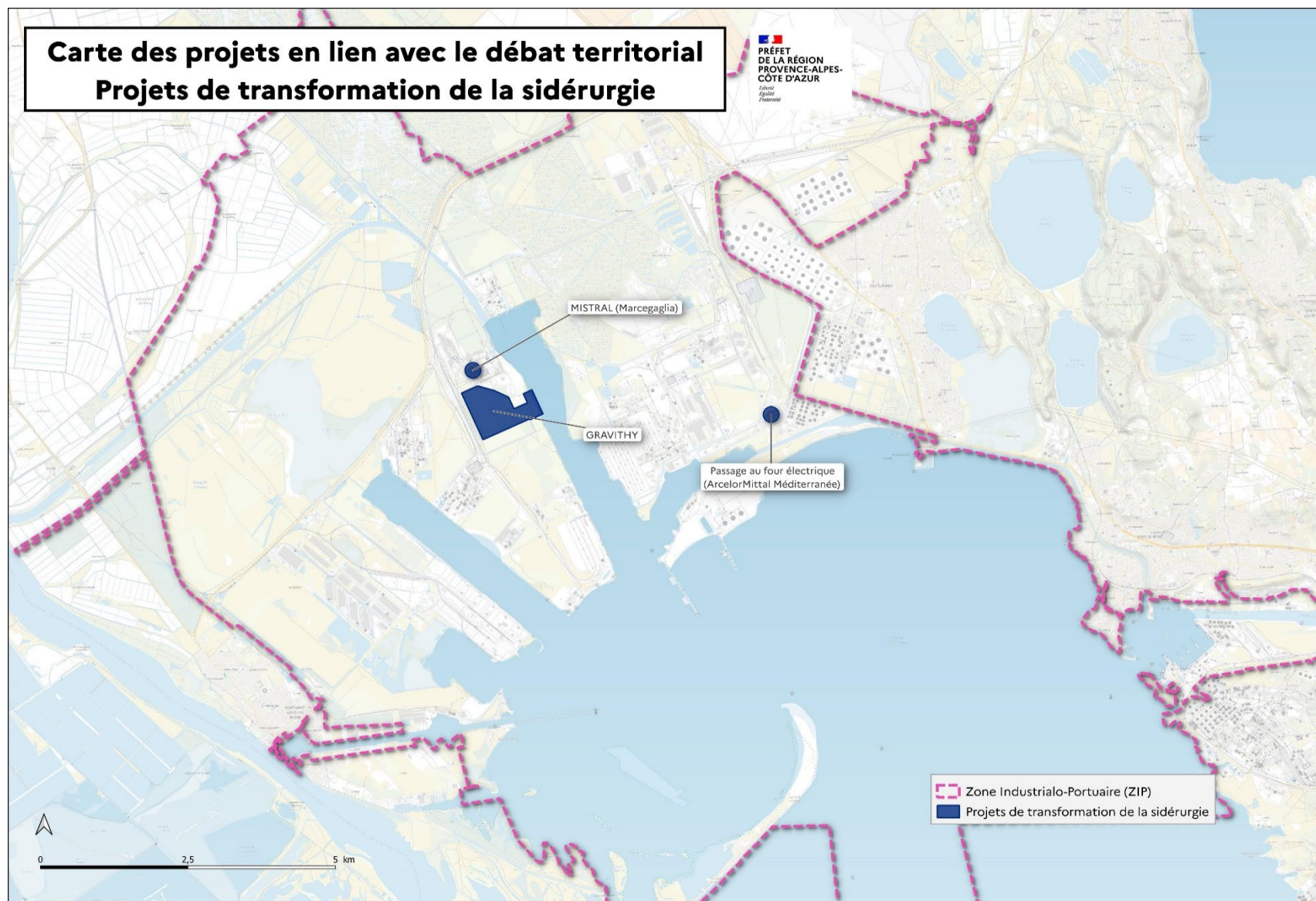


Illustration 14 : Projets en lien avec le débat territorial, sidérurgie, DREAL PACA

INSTALLATION D'UN FOUR A ARC ELECTRIQUE (EAF)

Maître d'ouvrage : ARCELORMITTAL MEDITERRANEE & RTE

Localisation : Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Zone industrielle de Fos-sur-Mer (13)

750 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : ArcelorMittal est un leader mondial de la production d'acier. La prochaine étape de la décarbonation de son site de Fos-sur-Mer, l'une des deux plus grandes aciéries de France, repose sur un investissement majeur : l'installation d'un four à arc électrique (EAF), qui remplacera un haut-fourneau pour produire de l'acier à partir de ferrailles recyclées et de fer de réduction directe.

Objectifs : Ce projet s'inscrit dans les engagements d'ArcelorMittal de réduire de 35 % ses émissions de CO₂ en Europe d'ici 2030 et d'atteindre la neutralité carbone en 2050 sur les émissions directes et liées à l'énergie.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Réduire de 35% les émissions du site d'ici 2030 ;
- Amélioration de la qualité de l'air ;
- Pérennisation de la production d'acier sur le territoire et accompagnement de la transition des compétences vers des technologies bas carbone



Processus de participation : Projet intégré à la saisine de l'Etat.



Etudes disponibles ou en cours : Etudes environnementales, ingénierie, raccordement au réseau électrique, approvisionnement, etc.



Etat d'avancement du projet : Le calendrier prévisionnel se décompose comme suit :

- La poursuite des études d'ingénierie en 2025 et 2026
- le dépôt d'une demande d'autorisation environnementale pour le four à arc électrique en 2025,
- Le démarrage des essais du four à arc électrique en 2027
- la mise en service progressive du four à arc électrique entre 2028 et 2030.



Echéance de mise en œuvre : 2030



Projets connexes : N/A

MISTRAL (Développement de la production d'acier bas-carbone)

Maître d'ouvrage : MARCEGAGLIA

Localisation : Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Site actuel de l'usine MARCEGAGLIA, Fos-sur-Mer, route du quai minéralier, 13270 Fos-sur-Mer

600 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Modernisation de l'usine historique spécialisée dans les aciers spéciaux fabriqués à partir d'électricité et de ferrailles recyclées, et développement d'une nouvelle unité de production dédiée aux aciers plats standards selon le même principe de procédé décarboné.

Objectifs : L'objectif est d'atteindre une production totale d'environ 2 150 000 tonnes d'acier décarboné à horizon 2028.

Ce changement repose sur plusieurs infrastructures clés : modernisation de l'aciérie historique, et installation d'une coulée continue de brames et d'un laminier à chaud.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Pérennisation de plus de 300 emplois locaux et création de près de 400 nouveaux postes d'ici 2028.
- Limitation des impacts environnementaux en restant dans l'emprise d'exploitation initiale du site.
- Mise en place de synergies avec des acteurs voisins : Gravithy (fourniture en pré-réduits décarbonés), Neocarb (récupération de vapeur) et terminal minéralier (mise en place d'un acheminement de la matière première et des produits finis par voie maritime et ferroviaire).
- Positionnement de l'usine comme un acteur clé de la fabrication d'acier vert, grâce à son aciérie électrique, pionnière dans le domaine, et contribuer ainsi à la dynamisation et la transition de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.



Processus de participation : Projet intégré dans la saisine de l'Etat.



Etudes disponibles ou en cours : Etude d'impact en cours de réalisation sur la base des études suivantes : étude sur l'impact des réfractaires sur sol et nappe (2023) ; étude sur l'impact des laitiers sur sol et nappe ; diagnostic 4 saisons (en cours) ; évaluation quantitative des risques sanitaires mise à jour en octobre 2021.



Etat d'avancement du projet : Le chantier débutera en 2026, avec une mise en service des installations au second semestre 2028.



Echéance de mise en œuvre : 2028



Projets connexes : Gravithy ; Neocarb ; aménagements des voies ferroviaires de fret.

GRAVITHY

Maître d'ouvrage : GRAVITHY & RTE

Localisation : Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : ZIP de Fos-sur-Mer (13)

2,2 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Production de HBI (« *Hot Briquetted Iron* ») décarboné via réduction directe de fer appelé DRI (« *direct reduced iron* ») produit à partir d'hydrogène obtenu par électrolyse de l'eau. Le DRI* est utilisé dans la production de l'acier.

Objectifs :

- Proposer aux acteurs de l'aciérie européenne, française et locale une solution décarbonée et ainsi les accompagner dans leur stratégie bas carbone.
- Répondre aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre des matériaux (« scope 3 ») dans plusieurs secteurs : automobile, énergies renouvelables, armement, etc.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Avec une production de 2 millions de tonnes de HBI/DRI par an, ce procédé remplace l'utilisation de charbon et par conséquent permettra d'éviter près de 90% des émissions liées à la fabrication de l'acier, soit environ 4 millions de tonnes équivalent CO₂ par an.
- Le projet s'inscrit dans le cadre des engagements européens « Fit for 55 » qui fixe l'objectif de réduction des émissions de 55 % en 2030 par rapport à 1990, de sa transposition dans le cadre de la prochaine loi de programmation énergie climat, qui renforcera les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et du plan France 2030 destiné à accompagner toutes les entreprises industrielles dans leur transition écologique en leur apportant un soutien massif et rapide dans leur stratégie de décarbonation via l'innovation.
- Maintien du trafic de vrac solide (~4Mt/an) et des emplois associés.
- Gravithy accueillera au plus 500 salariés. Travail avec les industriels pour développer des solutions de mobilité (PDMEC). Pour les flux de matières, 99,5% des matériaux seront importés (intrants) et acheminés (produits) par voie maritime (50%) et ferroviaire (50%).
- Compacité de l'usine (75ha vs 150ha) pour éviter les impacts sur la biodiversité et recherche d'un terrain de compensation.
- Limitation de la consommation d'eau via le recyclage de l'eau issue du procédé de réduction et utilisation d'eau de mer pour le refroidissement.
- Travaux pour réduire les poussières.



Processus de participation :

- Concertation préalable menée du 27 novembre 2023 au 31 janvier 2024 (cadre CNDP). Concertation continue en cours.
- Ouverture de l'enquête publique prévue pour septembre 2025.
<https://www.concertation-gravithy.fr/fr/>



Etudes disponibles ou en cours :

- Documentation liée à la concertation préalable.
- Etudes en cours en lien avec DAE.



Etat d'avancement du projet :

- Dépôt de la DDAE et PC pour mi-2025.
- Mi-2026 devrait être prise la décision définitive d'investissement et le début des travaux.

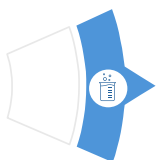


Echéance de mise en œuvre :

- Mise en route progressive prévue en 2028.
- Fonctionnement opérationnel prévu pour mi-2029.



Projets connexes : N/A



La transformation des procédés de production pour la décarbonation (chimie, pétrochimie, plasturgie, cimenterie)

La filière de la chimie/pétrochimie

La pétrochimie vise à transformer des coupes issues du pétrole ou du gaz naturel pour produire les composés chimiques de base de l'industrie de la chimie. Ce secteur est crucial pour la production de nombreux matériaux et produits essentiels à l'économie. En France, la chimie est le 1^{er} secteur industriel exportateur et représente un chiffre d'affaires de 108,5 Md€ en 2023 pour 4000 entreprises et 228 000 salariés (dont 1000 en PACA).

Environ 20 millions de tonnes de CO₂ émis par an (en France)

Dynamique de la filière sur le territoire

Le pôle pétrochimique de Berre est l'un des plus grands complexes pétrochimiques en Europe (près de 1000 ha) et fabrique de nombreux produits destinés à une grande variété d'applications grand public et industrielles. La région abrite de nombreuses usines et entreprises dans divers sous-secteurs de la chimie, notamment la production de produits chimiques de base, les matières plastiques, et les produits pharmaceutiques. Cette industrie clé pour la balance commerciale française se mobilise pour déployer de nouveaux procédés plus propres et ainsi décarboner son activité.

La filière de la plasturgie

La plasturgie désigne l'ensemble des entreprises qui transforment le plastique en de nombreux objets du quotidien grâce à différentes techniques de transformation des polymères (extrusion, injection, impression 3D, thermoformage, etc.). En 2024, la filière plasturgie comptait environ 3000 industriels pour un chiffre d'affaires de 39 Md€ en 2023. Elle représente plus de 100 000 emplois dont environ 3500 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette filière, devant faire face à la dégradation de son activité, s'organise et innove pour décarboner sa production à l'instar du projet novateur d'ERANOVA.

Environ 6,5 millions de tonnes de CO₂ émis par an (en France)

Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et transition environnementale des procédés industriels
- Transition vers des matières premières alternatives et notamment valorisation de ressources naturelles
- Recyclage des matériaux
- Adaptation à la concurrence mondiale

La filière de cimenterie

La filière cimentière française représente environ 0,2 % du PIB national. En 2023, la production de ciment en France s'élevait à 15,4 millions de tonnes. En 2023, le secteur employait directement environ 4 515 personnes. Il engendre également des emplois indirects (dans la sous-traitance ou la production du béton par exemple).

Environ 11 millions de tonnes de CO₂ émis par an (en France)

La filière cimenterie envisage de réduire ses émissions de 50 % d'ici 2030 et de 90% d'ici 2050. Le projet Rhône décarbonation présenté dans cette partie est une illustration des méthodes de décarbonation vers lesquelles elle s'oriente.

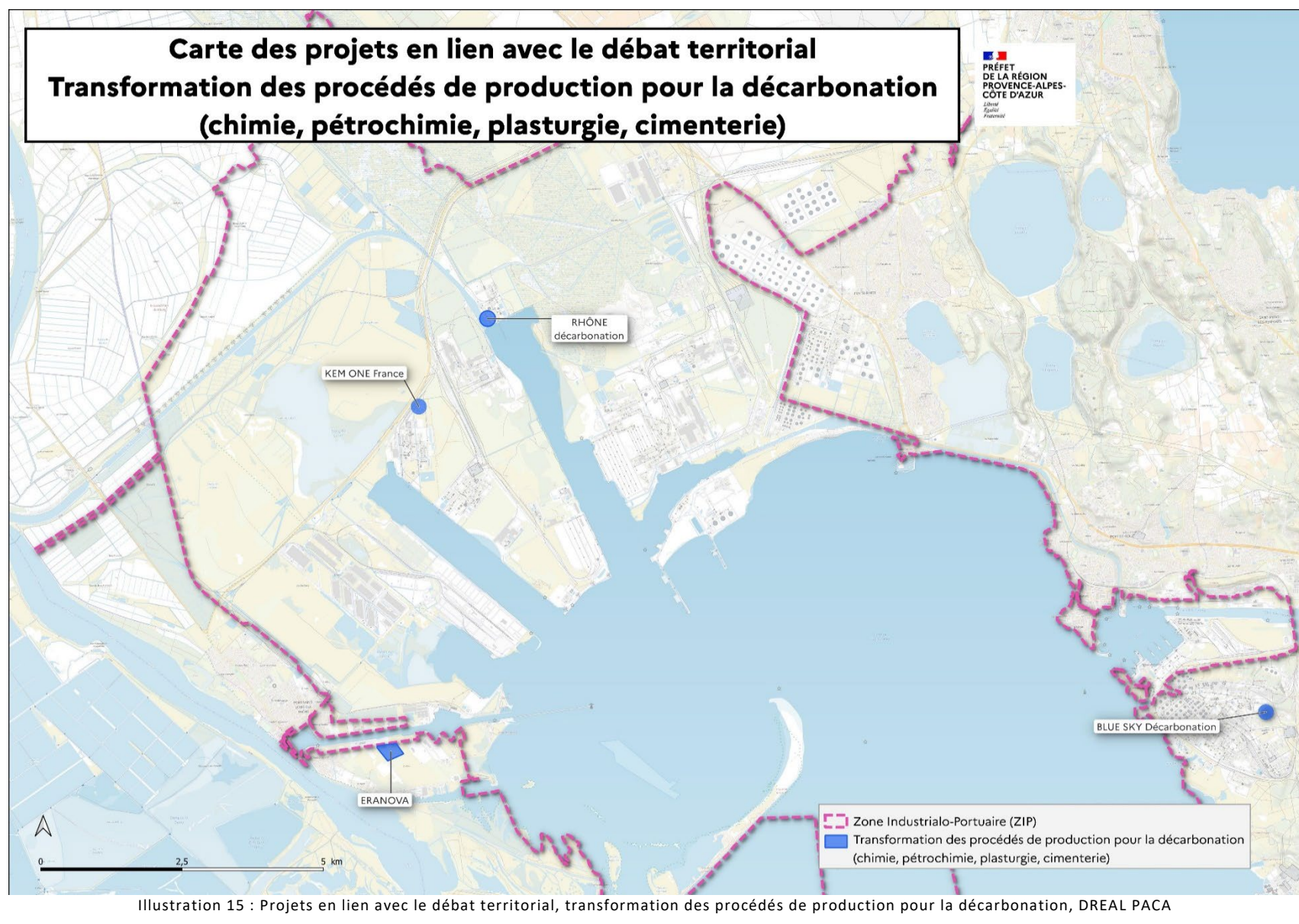


Illustration 15 : Projets en lien avec le débat territorial, transformation des procédés de production pour la décarbonation, DREAL PACA

KEM ONE DECARBONATION

Maître d'ouvrage : KEM ONE

Localisation : Lavéra (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Usine Kem One de Lavéra, Écopolis Lavéra-Sud, 13117 Lavera

110 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Décarbonation progressive du site chimique de Kem One.

2 projets structurants sur la période 2026/2030 :

- Conversion d'un four de cracking du gaz naturel à l'hydrogène.
- Optimisation de l'efficacité énergétique de l'atelier CVM par implantation d'une double récupération de l'énergie de réaction.

Objectifs :

- Réduire l'empreinte environnementale en améliorant la compétitivité ;
- Réduire les émissions de GES via la substitution de combustible fossile ;
- Améliorer la compétitivité en réduisant la consommation énergétique tout en réduisant les émissions de GES.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Eviter l'émission de plus de 40 000 tonnes de CO₂ par an.
- Eviter la combustion d'environ 250 GWh* de gaz naturel.



Processus de participation : N/A



Etudes disponibles ou en cours : Etudes en cours



Etat d'avancement du projet : Etudes techniques et chiffrage en cours.



Echéance de mise en œuvre : 2029



Projets connexes : Conversion d'un four de cracking du gaz naturel à l'hydrogène sur site de Fos-sur-Mer.

USINE ERANOVA

Maître d'ouvrage : ERANOVA

Localisation : Port-Saint-Louis-du-Rhône (13)

Occupation actuelle de la parcelle : la future parcelle où sera implantée l'usine n'est pas occupée (pour information, un démonstrateur se trouve aujourd'hui sur un foncier de 1,3 ha du GPMM)

65 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Construction d'une usine de fabrication de bio-plastiques à partir d'algues vertes (usine pilote installée depuis 2020 à Port Saint Louis).

Objectifs : Valoriser les algues vertes échouées qui sont collectées par les collectivités locales situées autour de l'étang de Berre et en extraire par des procédés physico-mécaniques des composants utilisables comme matières premières, notamment pour la réalisation d'emballages biosourcés biodégradables.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Réhabilitation de 171 h de surface de riziculture désaffectée (salinisation).
- Création de 120 emplois.
- 2 sites en Zone AFR Port Saint Louis du Rhône et Saintes-Maries-de-la-Mer.
- Plus de 6000t de CO₂ captées et 30000t évitées grâce au procédé de formulation des bioplastiques.
- Scale up du pilote.



Processus de participation : Exploitation directe d'une unité de culture et de production de matériaux biosourcés.



Etudes disponibles ou en cours : Pré-étude d'impact : https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/f09318p0104_pre_etude-impact.pdf



Etat d'avancement du projet : Création de la société Eranova Farming, filiale de Eranova à 100%, dépôt de permis de construire pour les cultures. Négociations en cours pour l'unité de transformation à Port Saint Louis du Rhône.



Echéance de mise en œuvre : Début de mise en œuvre 2026/2027



Projets connexes : Développement d'un centre de formation des métiers des algues/matériaux biosourcés à Port Saint Louis du Rhône.

BLUE SKY DECARBONATION

Maître d'ouvrage : PETROINEOS MANUFACTURING FRANCE

Localisation : Plateforme pétrochimique de Lavéra – Martigues

Occupation actuelle de la parcelle : Plateforme pétrochimique de Lavéra – Martigues

600 M€

Budget cumulé sur
l'ensemble des projets,
estimé à fin 2024

Présentation du projet :

- Première étape de la transition énergétique du site : d'une raffinerie « fossile » vers une raffinerie « du futur », neutre en carbone.
- Un ensemble de projets qui vise à décarboner les procédés de la raffinerie Petroineos de Lavéra, mais aussi à décarboner une partie des carburants produits.
- Mise en œuvre des piliers technologiques suivants : efficacité énergétique, électrification, intégration d'hydrogène renouvelable, capture et stockage/utilisation du CO₂, énergies renouvelables.

Objectifs : Réduire les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre :

- A horizon 2030/2035, diminuer de 30 % les émissions de CO₂.
- A horizon 2050, atteindre la neutralité carbone.
- Proposer des carburants « durables » aux clients.



Impacts et contribution à la vocation territoriale : En tant que précurseur dans l'utilisation d'hydrogène renouvelable et l'exportation de CO₂, Blue Sky Décarbonation contribuera activement à la mise en place des infrastructures essentielles qui façonneront l'avenir énergétique du territoire. Le raffinage jouera un rôle clé dans la décarbonation progressive des transports. Blue Sky Décarbonation a pour ambition d'œuvrer pour un modèle plus durable, alliant compétitivité, souveraineté et responsabilité environnementale.

L'impact du projet "Blue Sky - Décarbonation" serait négligeable :

- Mobilité : l'organisation existante de l'entreprise n'est pas modifiée.
- Flux logistique : appui sur logistique pipe pour les approvisionnements de nouveaux intrants; la logistique produit est inchangée.
- Pas d'impacts sur les sols
- Consommation d'eau maîtrisée et réduite à travers un plan de sobriété hydrique spécifique.



Processus de participation : Non communiqué



Etudes disponibles ou en cours : Non communiqué



Etat d'avancement du projet : La démarche Blue Sky Décarbonation a été initiée en 2021.

La mise en œuvre des différents projets est progressive : les premiers sont en cours de réalisation et les suivants sont en phase d'étude pour des plannings de réalisation variables selon les sujets.



Echéance de mise en œuvre : Première étape de la transition énergétique déjà amorcée, finalisation prévue à horizon 2035.



Projets connexes : La mise en œuvre des projets se fera en collaboration avec des partenaires et acteurs tiers, et s'appuiera sur le développement des infrastructures énergétiques telles que :

- Réseau de transport Hydrogène
- Réseau de transport et Hub CO₂

RHONE DECARBONATION

Maître d'ouvrage : VICAT, SOCIÉTÉ DU PIPELINE SUD-EUROPÉEN (SPSE), ELENGY (Filiale de NaTran (nouveau nom de GRTgaz) - au sein du groupe ENGIE), et RTE

Localisation : depuis la cimenterie Vicat de Montalieu-Vercieu (Isère), le long de la vallée du Rhône par canalisation, jusqu'au site Elengy de Fos Tonkin (Bouches-du-Rhône)

Occupation actuelle de la parcelle : Terminal GNL de Fos Tonkin

1 à 1,5 Md€

Coût de l'investissement global estimé à date

Présentation du projet : Rhône décarbonation est un projet de création d'une chaîne de captage, transport, liquéfaction et chargement de navires de dioxyde de carbone (CO₂) le long de la vallée du Rhône, depuis la cimenterie de Vicat située à Montalieu-Vercieu, en Isère, via une canalisation de transport existante opérée par la société SPSE (pipeline « PL2 »), et jusqu'au terminal de Fos Tonkin exploité par la société Elengy, à Fos-sur-Mer, dans les Bouches-du-Rhône.

Objectifs :

- Contribuer à l'atteinte des objectifs européens et nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de décarbonation de l'industrie ;
- Faire de l'usine de Montalieu-Vercieu la première cimenterie zéro émission de CO₂ en France d'ici 2030 ;
- Contribuer au maintien de l'industrie et à la sauvegarde des emplois dans la Vallée du Rhône, et unir les savoir-faire et expertises des porteurs de projet pour créer une chaîne de captage, transport, liquéfaction et chargement de navires de CO₂ sur un axe stratégique.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- La conversion et l'adaptation d'infrastructures existantes pour décarboner les industries de la Vallée du Rhône et de la ZIP de Fos jusqu'à 4 Mtpa.
- 1,2 million de tonnes d'émissions CO₂ inévitables captés et stockés depuis la cimenterie de Montalieu-Vercieu.



Processus de participation : Projet en concertation préalable pendant le débat territorial : <https://www.debatpublic.fr/infrastructures-de-captage-et-de-transport-de-co2-le-long-de-la-vallee-du-rhone-de-montalieu>



Etudes disponibles ou en cours : Etudes Syrius ZIBAC, études d'opportunité réalisées. Etudes PRE-FEED en cours.



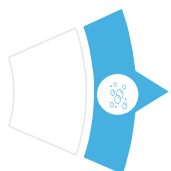
Etat d'avancement du projet : Projet en phase de développement. Concertation préalable prévue au deuxième trimestre 2025. Décisions finales d'investissement prévues en 2027.



Echéance de mise en œuvre : 2030



Projets connexes : Rhône décarbonation est une première étape visant à décarboner la cimenterie Vicat de Montalieu-Vercieu, inscrite dans un projet plus large de développement d'une chaîne globale de captage, stockage et utilisation du CO₂ (CCUS), le long de la vallée du Rhône jusqu'à la ZIP de Fos-sur-Mer (projet Rhône CO₂).



L'hydrogène vert et ses dérivés (e-carburants, etc.), une nouvelle source d'énergie au service de la décarbonation de l'industrie et des transports

L'hydrogène dit "vert" ou "bas carbone" (produit à partir d'électricité décarbonée) permet de décarboner des pans entiers de l'économie. C'est également un vecteur de réindustrialisation qui permet de créer de la valeur et de l'emploi dans les territoires. L'hydrogène décarboné peut notamment être utilisé dans le domaine de la mobilité lourde (carburants de synthèse produits à partir d'hydrogène) ou peut représenter une alternative à l'hydrogène "gris" (carboné) consommé dans l'industrie de la chimie et le raffinage des produits pétroliers. L'hydrogène pourrait également constituer un mode de stockage prometteur pour les excédents d'électricité renouvelable.

La zone du golfe de Fos et l'étang de Berre à la pointe du développement de la filière hydrogène

La ZIP de Fos-sur-Mer représente un potentiel important de consommation d'H₂ décarboné qui pourrait lui permettre d'abattre en 2050 jusqu'à plus d'un tiers de ses émissions actuelles de CO₂ et d'implanter de nouvelles activités utilisant ce type d'hydrogène. La zone et les territoires qui l'entourent (Manosque, etc.) disposent d'ores et déjà de nombreux atouts qu'ils envisagent de mobiliser et de développer : capacités de stockage disponibles, développement d'infrastructures de transport, consommation intensive d'H₂ (carboné à jour), etc.

L'hydrogène décarboné, qu'est-ce que c'est ?

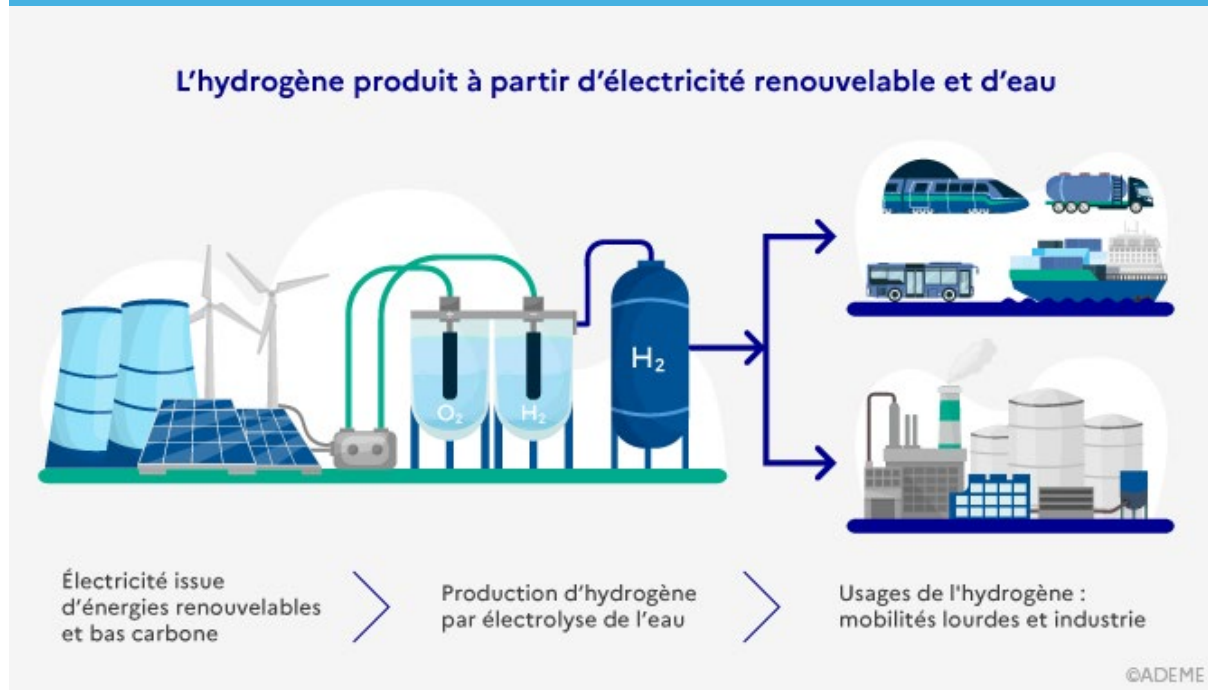


Illustration 16 : Brève représentation de l'hydrogène et ses usages, ADEME



L'hydrogène vert et ses dérivés (e-carburants, etc.)

La chaîne de valeur de l'hydrogène vert comprend plusieurs étapes essentielles.

I. Tout d'abord, la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, utilisant de l'électricité bas carbone. Les projets identifiés sur la zone qui interviennent à l'étape de la production sont à retrouver dans cette partie du dossier.

II. Ensuite, le stockage de l'hydrogène, souvent sous forme compressée ou liquéfiée, pour le rendre transportable. Puis, la distribution via pipelines, camions-citernes ou navires spéciaux jusqu'aux utilisateurs finaux. Les projets qui développent des solutions de stockage et de transport de l'hydrogène sont à retrouver dans la partie dédiée aux réseaux énergétiques.

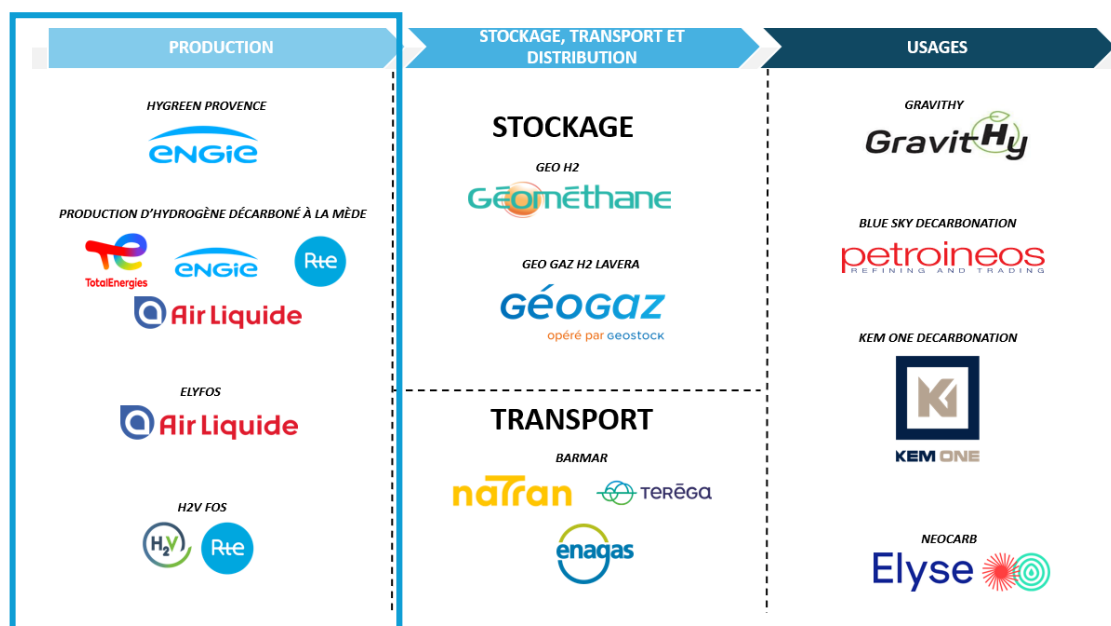
III. Enfin, l'utilisation de l'hydrogène dans divers secteurs : industrie lourde, transport (voitures, camions, trains), etc. Parmi les projets qui utilisent de l'hydrogène, le projet GRAVITHY est présenté dans la partie dédiée à l'industrie sidérurgique. Les projets de production de carburants de synthèse (NEOCARB, H2V Fos) sont présentés dans cette partie.

Qu'est-ce que les e-carburants ?

Selon l'IFP Energies nouvelles, les carburants de synthèse, dits « e-fuels », sont 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. Sous forme liquide ou à l'état gazeux, leur émergence aux côtés des biocarburants issus de la biomasse, offre une solution alternative pour « défossiliser » le transport et l'industrie.

Chaque étape nécessite des infrastructures spécifiques et des innovations technologiques pour maximiser l'efficacité et la durabilité.

Illustration 17 : Schéma non exhaustif de la chaîne de valeur de l'hydrogène, réalisé par PwC



Carte des projets en lien avec le débat territorial **Projets de production d'hydrogène décarboné et ses dérivés**

PRÉFET
 DE LA RÉGION
 PROVENCE-ALPES-
 CÔTE D'AZUR
*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

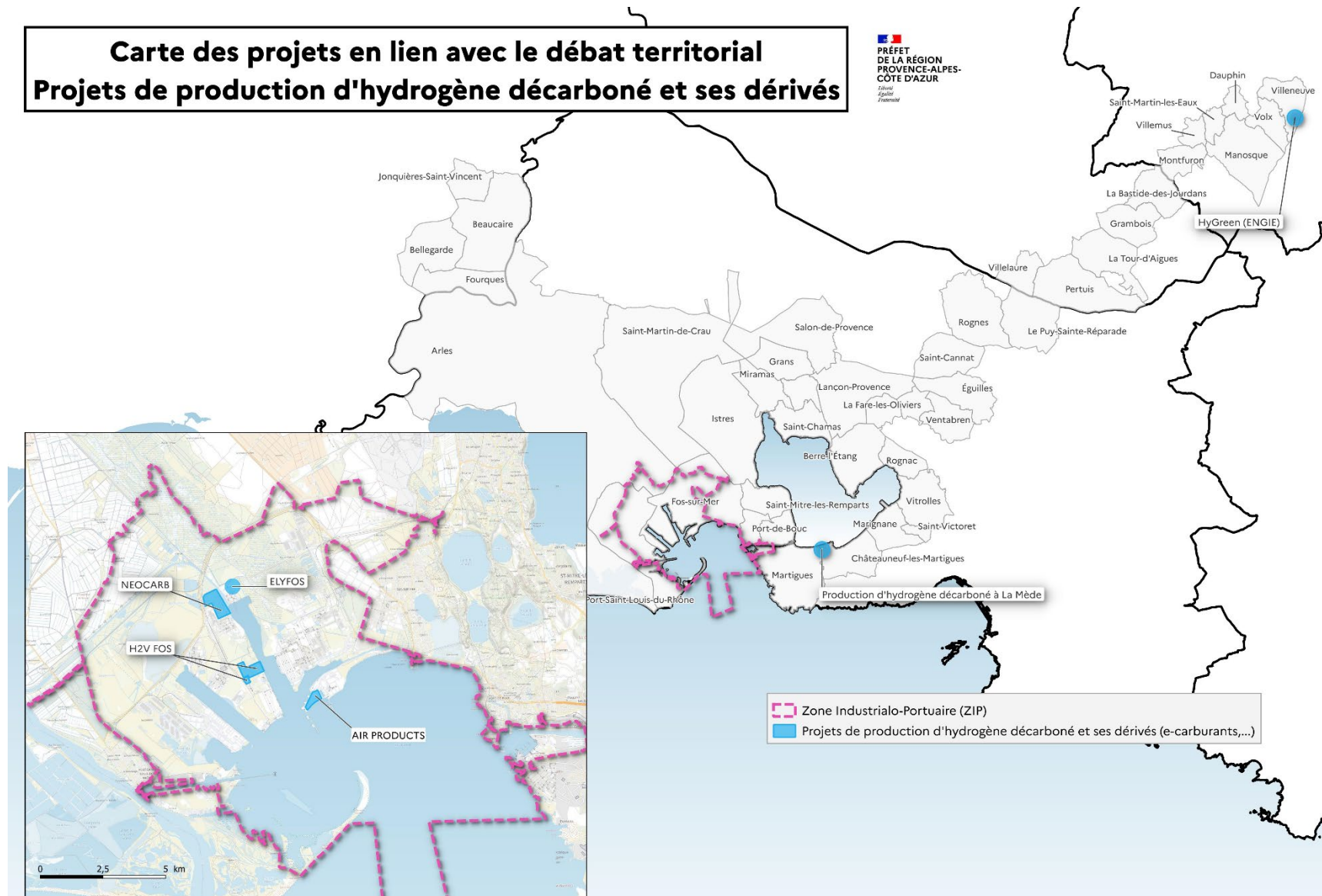


Illustration 18 : Projets en lien avec le débat territorial, hydrogène, DREAL PACA

HYGREEN PROVENCE

Maître d'ouvrage : ENGIE & RTE

Localisation : Villeneuve (04)

Occupation actuelle de la parcelle : Carrière

520 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : HyGreen Provence repose sur le développement d'une unité de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, connectée au site de stockage de Manosque ainsi qu'à la région de Fos par un hydrogénéoduc. Ce projet vise à approvisionner les industriels locaux en hydrogène bas-carbone, contribuant ainsi à la décarbonation de leurs activités.

Objectifs :

- Produire jusqu'à 100 tonnes d'hydrogène par jour tout en assurant des capacités d'approvisionnement et en proposant des services au réseau électrique.
- Décarboner les usages industriels et de mobilité (acier, chimie ainsi que mobilité lourde) en sécurisant leur approvisionnement en hydrogène.
- Le projet Hygreen doit répondre aux besoins de flexibilité du réseau électrique par plusieurs mécanismes : l'effacement de consommation, la flexibilité curative et la flexibilité préventive.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Plus de 300 000 tonnes par an de CO₂ évitées, soit l'équivalent des émissions annuelles de 37500 français.
- La centrale H₂ pourra adapter sa consommation d'énergie et soutenir la résilience du réseau électrique dans les périodes critiques.
- Intégration d'une production nationale dans le réseau transfrontalier de pipelines d'hydrogène.
- Contribution au dynamisme du territoire DLVA (création d'environ 20 emplois, cotisation foncière sur la valeur ajoutée des entreprises, création d'emplois durant la phase des travaux, implication des prestataires et fournisseurs locaux).
- Participation à la création d'un marché hydrogène et contribution à la transition écologique.
- Les impacts sur la mobilité seront limités à la phase travaux.
- Paysage et intégration : limitation de la hauteur bâtie et de la hauteur des équipements ; clôture en harmonie avec l'environnement ; respect des codes régionaux pour le bâti et la végétation ; l'économie du bâti et la sauvegarde de pleine terre ; limitation des sources de bruit, de vibrations et d'éclairage.
- Afin de limiter l'impact sur l'environnement, les études faune / flore permettront de déterminer les contrôles et mesures à mettre à place ou réaliser en routine.



Processus de participation : Projet intégré dans la saisine de l'Etat



Etudes disponibles ou en cours : N/A



Etat d'avancement du projet : Les études de pré faisabilité ont été terminées en 2024 et ENGIE prévoit de réaliser les études de faisabilité et d'ingénierie de conception pendant les années 2025 et 2026.



Echéance de mise en œuvre : 2028



Projets connexes : GeoH2 (Géométhane) pour le stockage à Manosque de 3 000 tonnes de capacité et le pipeline de NaTran (nouveau nom de GRTgaz) qui desservira la zone de Fos-Berre).

Nb : Le projet Hygreen, lancé en 2017 pour produire de l'hydrogène renouvelable à partir de l'énergie solaire, a subi plusieurs évolutions. Initialement basé sur des centrales photovoltaïques locales, il a été modifié suite à des concertations publiques et des enjeux environnementaux. Pour limiter l'impact sur les paysages et la biodiversité, l'ampleur de la production solaire a été réduite. Désormais, le projet s'appuie également sur des sources d'énergies renouvelables non locales. De plus, la capacité de l'électrolyseur a été revue à la baisse (de 400 à 240 MW). En conséquence, le projet de centrale photovoltaïque a été revu au profit d'un modèle plus diversifié et moins impactant. Plus de détails disponibles en page 7 du dossier de débat HyGreen.

PRODUCTION D'HYDROGENE DECARBONE A LA MEDE

< 300 M€

Coût total estimé

Maître d'ouvrage : ENGIE & TotalEnergies & RTE & AIR LIQUIDE

Localisation : Châteauneuf-les-Martigues (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Site industriel de la Mède (13)

Présentation du projet : Décarbonation du site industriel de la Mède avec implantation d'un SMR, avec Air Liquide, pour enrichir le projet de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau mené avec ENGIE

- Étape 1 : développement d'une unité de production d'hydrogène renouvelable par reformage à la vapeur (SMR) de biogaz et de bio-naphta, en lieu et place notamment de l'unité de Reformeur de naphta du site industriel de La Mède qui sera arrêtée (2028).
- Étape 2 : développement d'une unité de production d'hydrogène renouvelable et bas carbone par électrolyse de l'eau à partir d'électricité décarbonée pour une capacité de 20 MW avec raccordement électrique 225 kV (2029).
- Étape 3 : ajout ultérieur d'une unité par électrolyse de l'eau pour une capacité de 50 MW qui servirait à renforcer l'alimentation des corridors d'hydrogène* décarboné à l'échelle régionale et européenne.

Objectifs : (i) Substituer tout l'hydrogène d'origine fossile actuellement consommé pour les besoins de la bioraffinerie par un hydrogène renouvelable et bas carbone (Étapes 1 & 2). (ii) Produire des quantités d'hydrogène renouvelable et bas carbone pour servir des besoins tiers en tirant parti du développement de corridors régionaux et européens de transport d'hydrogène (Étape 3).



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Décarboner la raffinerie de la Mède en réduisant les émissions de CO₂ d'origine fossile d'environ 130 000 tonnes par an.
- Maintien des emplois sur le site de La Mède et création d'une centaine d'emplois directs et indirects.
- Pour les travaux, le projet ferait appel autant que possible à des entreprises implantées localement.
- Une augmentation du trafic d'engins de chantier est à prévoir pendant la phase de construction. En phase d'exploitation, l'impact du trafic routier lié à l'activité des électrolyseurs Masshyla (appoint de potasse ou remplacement intégral du circuit des électrolyseurs et traitement externe de la potasse usée) sera très marginal par rapport au trafic observé actuellement sur le site. Le projet ne prévoit pas de nouveaux intrants/matières premières fournies en dehors d'un réseau existant.
- Air : Réduction des émissions de CO₂ fossile ainsi que des émissions de polluants atmosphériques.
- Sols : Les unités composant le projet (Gas Plant, SMR à partir de sources d'origine renouvelable, Electrolyseurs Masshyla de 20 MW et de 50 MW) sont prévues d'être implantées sur le site industriel de La Mède qui est en exploitation depuis le milieu des années 1930 et par conséquent fortement artificialisé. Il est plus particulièrement envisagé d'implanter les unités du projet en lieu et place d'anciennes unités en cours de démantèlement ou qui le seront prochainement.
- Eau : Entre les réductions liées à l'arrêt du Reformeur, l'adaptation du site ainsi que l'implantation des nouvelles unités, il n'est pas prévu d'augmentation des prélèvements en eau au pompage du « Grand Moutonnier » (pompage existant du site industriel de La Mède). En outre, le projet global ne nécessite pas la création de nouveau point de rejet dans le milieu naturel.



Processus de participation : Projet qui a déjà mené une concertation préalable du 31 janvier au 10 mars 2022 (cadre CNDP). Concertation continue en cours : <https://www.concertation-masshyla.fr/>



Etudes disponibles ou en cours :

- Livret d'actualisation publié dans le cadre de la concertation continue : <https://www.concertationmasshyla.fr/telechargement/documents/0286dd552c9bea9a69ecb3759e7b94777635514b>



Etat d'avancement du projet : Dépôt des dossiers de demande d'autorisation environnementale pour l'étape 1 prévu Q2 2025 en vue d'un démarrage des travaux en 2026 pour les premières unités et premières adaptations de la bioraffinerie



Echéance de mise en œuvre : 2028 pour l'étape 1 ; 2029 pour l'étape 2 ; 2030 pour l'étape 3



Projets connexes : N/A

ELYFOS

Maître d'ouvrage : AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE

Localisation : ZI le Tonkin, Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Air Liquide Fos Tonkin, Fos-sur-Mer (13)

250 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Air Liquide France Industrie développe sur son site de Fos-sur-Mer le projet ELYFOS qui vise à produire de l'hydrogène renouvelable et bas-carbone par électrolyse de l'eau.

Objectifs : Contribuer, par la production d'hydrogène renouvelable et bas carbone, à décarboner l'activité industrielle du bassin de Fos ainsi que de nouveaux usages, tels que la mobilité.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Réduction des émissions de CO₂ via le remplacement des usages d'hydrogène produit à partir de gaz naturel (réduction jusqu'à 130 000 tonnes de CO₂ par an).
- Contribution aux objectifs environnementaux et au respect des exigences réglementaires pour les industriels consommateurs d'hydrogène grâce à une fourniture d'hydrogène renouvelable et bas carbone.
- Création d'emplois directs et indirects (lors des travaux et durant l'exploitation).
- Participation à l'équilibrage du réseau électrique via des mécanismes de flexibilité.
- 1 million de mètres cubes d'eau seront consommés par an selon l'estimation initiale. Des études pour réduire ce chiffre sont en cours.
- Le projet se situe sur une parcelle industrielle sur laquelle Air Liquide est déjà implantée et bénéficiera des canalisations existantes pour le transport d'hydrogène, limitant de fait son impact sur les mobilités, la circulation des flux logistiques et les écosystèmes environnants.
- Pas d'impact sur la qualité de l'air à signaler.



Processus de participation : saisine volontaire de la CNDP pour concertation préalable au titre de l'article L. 121-17 du code de l'environnement.



Etudes disponibles ou en cours : pré-FEED (étape préliminaire d'un projet au cours de laquelle le concept initial du projet est développé) réalisé avant des études détaillées en 2025.



Etat d'avancement du projet :

- Etude d'ingénierie de base (réalisée en 2022).
- Etudes détaillées en 2025.
- Discussion en cours avec les futures bénéficiaires de cette production d'hydrogène.



Echéance de mise en œuvre : 2028/2029



Projets connexes : aucun

NEOCARB

Maître d'ouvrage : ELYSE ENERGY & RTE

Localisation : Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Ex-périmètre élargi Ascométal

1,5 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Le projet consiste en la construction d'une plateforme industrialo-portuaire de production de molécules bas-carbone (matières premières pour l'industrie et e-carburants pour les mobilités lourdes : e-méthanol pour maritime et e-kérosène pour aviation) sur la ZIP de Fos-sur-Mer.

Objectifs :

- Produire des molécules bas-carbone pour participer à la décarbonation de la France des mobilités maritime et aérienne.
- Participer à la stratégie globale de décarbonation de la France, à sa réindustrialisation et à son indépendance énergétique.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Création de 150 emplois directs et 500 indirects.
- 300 000 tonnes de CO₂ évitées par an.
- Développement économique local avec le développement de la ZIP et la mise en place d'une nouvelle filière e-fuels (e-carburants).
- Le projet nécessite des besoins en eau brute significatifs pour l'exploitation des différentes unités de production. L'eau serait entre autres utilisée pour produire de l'hydrogène mais également pour refroidir les procédés de fabrication. Pour limiter les impacts, des études spécifiques identifieront des solutions d'optimisation de la ressource notamment des alternatives pour le refroidissement.
- En valorisant le CO₂ industriel et en utilisant de l'hydrogène bas-carbone, NeoCarb contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, participant ainsi à la décarbonation des secteurs maritime et aérien. Sur la plateforme NeoCarb, la production de e-méthanol et de e-kérosène nécessite des procédés industriels susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques. Les études réglementaires seront menées pour quantifier précisément les émissions potentielles et définir des mesures d'atténuation appropriées.
- L'implantation de la plateforme sur une parcelle de 51 hectares, bien qu'issue du creusement de la darse 1 du port de Marseille-Fos dans le cadre de l'expansion portuaire des années 1960 et située dans une zone industrialisée, pourrait affecter la faune et la flore locales. Elyse Energy a mandaté un bureau d'étude spécialisé pour réaliser des inventaires écologiques et proposer des mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts.



Processus de participation : Projet qui a déjà mené une concertation préalable du 25 novembre 2024 au 20 janvier 2025 (cadre CNDP) : <https://www.neocarb-concertation.fr/>



Etudes disponibles ou en cours :

- Etude préliminaire des potentiels de risques industriels.
- Etude faune-flore-habitat.
- Etude d'implantation du projet.
- Etude des schémas logistiques amont/aval (canalisations, ferroviaire).



Etat d'avancement du projet : Foncier (51 ha) et raccordement électrique RTE (399 MW) sécurisés en 2024. Concertation préalable CNDP clôturée le 20 janvier 2025.



Echéance de mise en œuvre :

- Décision finale d'investissement prévue en 2027.
- Travaux prévus en 2028.
- Mise en service industrielle prévisionnelle en 2030.



Projets connexes : Le projet NEOCARB envisage de compléter sa propre production d'hydrogène par électrolyse de l'eau en valorisant l'hydrogène locale inter-plateforme PIICTO, notamment en se connectant à la future canalisation de transport HYNframed. L'import de méthanol, notamment à partir du projet eM-Rhône - également porté par Elyse Energy - est également une opportunité permise par une implantation sur une zone portuaire.

H2V FOS

Maître d'ouvrage : H2V & RTE

Localisation : Secteur du Caban-Tonkin – Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : 40ha sécurisés avec le GPMM (promesse de bail signée). Une demande de 5ha supplémentaires est en cours.

1,5 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Projet de production d'hydrogène bas carbone et de carburants de synthèse.

Objectifs :

- Produire 44 000 tonnes d'hydrogène vert, 210 000 tonnes d'e-méthanol et jusqu'à 75 000 tonnes de e-kérosène par an.
- L'objectif est de développer des solutions pour la mobilité lourde via la production de carburants de synthèse à destination du secteur aérien (e-SAF) et du secteur maritime (e-methanol).



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- 240 000 tonnes de CO₂ évitées par an.
- 165 emplois directs créés.
- Desserte des aéroports du quart Sud-Est de la France.
- Activité de la zone industrialo-portuaire : lancement d'une filière de production nouvelle, les e-carburants, qui a vocation à se substituer à terme aux filières classiques du raffinage. Les vrac liquides représentent aujourd'hui une part majoritaire de l'activité du GPMM.
- Consommation d'eau réduite à 1,6 million de mètres cubes, grâce à des technologies comme la tour adiabatique.
- Pour son fonctionnement, le projet utilisera en priorité les canalisations. A ce jour, l'hypothèse maximale est de 120 trajets de camions par jour en 2030 (soit 60 camions) pour transporter les principaux flux : l'import de CO₂ et l'export de e-carburants.



Processus de participation : Projet qui a déjà mené une concertation préalable du 30 octobre au 22 décembre 2023 (cadre CNDP). Concertation continue en cours : <https://www.concertation-h2v-marseille-fos.fr/>



Etudes disponibles ou en cours :

- Etat initial environnemental
- Etude sur l'approvisionnement du site en eau
- Etudes pre-FEED
- Etude sur l'utilisation des canalisations comme voie d'export des e-carburants



Etat d'avancement du projet :

- Association entre H2V et Hy2gen pour le portage du projet
- Signature de partenariats stratégiques avec l'Aéroport Marseille Provence et Vinci Airports (aéroports de Lyon et région AURA) ainsi qu'avec SPMR (exploitant de canalisations d'hydrocarbures)
- 2025 : Dépôt du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)
- 2026 : Décision finale d'investissement



Echéance de mise en œuvre :

- 2027 – 2029 : Phase de construction
- 2029 : Mise en service de l'usine de production
- 2030 : Pleine exploitation commerciale



Projets connexes : H2V Marseille Fos a signé un accord et participe au financement des études d'ingénierie du projet Rhône CO₂, mené par SPSE et Elengy.

AIR PRODUCTS

Maître d'ouvrage : AIR PRODUCTS & RTE

Localisation : Fos - Cavaou

Occupation actuelle de la parcelle : Green Field

350 M€

à 1,3 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Air Products évalue un projet visant à établir une unité de production d'hydrogène à grande échelle à partir de carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO), en utilisant la technologie de dissociation de l'ammoniac (un procédé permettant de convertir l'ammoniac en hydrogène). L'ammoniac nécessaire à ce processus serait produit et transporté depuis les implantations mondiales d'Air Products situées en dehors de la France, en conformité avec la directive Européenne 2023/2413 (REDIII).

Objectifs : Fournir de l'hydrogène sous forme gazeuse par pipeline aux acteurs industriels locaux (raffinerie, chimie, acier, carburant électronique, etc.) et développer un réseau de stations d'hydrogène liquide pour approvisionner les véhicules lourds.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

Ce projet garantira un approvisionnement continu en hydrogène renouvelable (RFNBO) pour la ZIP avec les avantages principaux suivants :

- Réduction des émissions de carbone : L'hydrogène renouvelable est une source d'énergie propre qui aide les industries à réduire leur empreinte carbone.
- Sécurité énergétique : Un approvisionnement stable et fiable en hydrogène renouvelable réduit la dépendance aux combustibles fossiles et renforce la sécurité énergétique.
- Facilitation d'autres projets de décarbonation : La faible utilisation de foncier et de ressources (électricité, eau) requises, ainsi que la garantie d'un approvisionnement continu, permettent d'utiliser les ressources locales pour les autres projets de décarbonation dans la région.

Le réseau d'hydrogène liquide offrira les avantages suivants :

- Impact environnemental : Les véhicules lourds alimentés à l'hydrogène ne produisent aucune émission, contribuant à un air plus propre et à un environnement plus sain.
- Croissance économique : Le développement de l'infrastructure de l'hydrogène crée des emplois et stimule la croissance économique dans le secteur des énergies renouvelables.
- Innovation et leadership : En investissant dans les technologies et les usages de l'hydrogène, les entreprises peuvent se positionner comme leaders de l'innovation durable et attirer des clients soucieux de l'environnement.



Processus de participation : Le niveau de maturité du projet ne permet pas de s'engager pour l'instant dans une concertation publique.



Etudes disponibles ou en cours : Projet en phase de pré-faisabilité.



Etat d'avancement du projet :

Études socio-économiques – Terminées

Faisabilité environnementale – En cours

Faisabilité maritime – En cours

Faisabilité technico-économique – En cours



Echéance de mise en œuvre : La construction devrait commencer en 2028. La mise en service du projet est anticipée pour 2030.



Projets connexes : Sous réserve de l'opérationnalisation du projet HYNframed, Air Products utiliserait cette nouvelle connexion pour transporter l'hydrogène RFNBO produit et approvisionner ses futurs clients.



Le développement des énergies renouvelables et la valorisation de ressources naturelles au service de l'industrie et de la préservation de l'environnement

Les énergies renouvelables (EnR) incluent le solaire, l'éolien, l'hydraulique, la biomasse et la géothermie. Elles sont cruciales pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et diversifier le mix énergétique. En 2024, les EnR représentent environ 15,4 % de la consommation d'énergie primaire en France. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur suit une tendance similaire, avec une part significative d'EnR dans son mix énergétique, notamment grâce à l'hydroélectricité, l'éolien, le solaire et la biomasse.

Un territoire propice à la valorisation des ressources naturelles

La région est particulièrement propice aux EnR. Grâce à son climat méditerranéen, elle bénéficie notamment d'un fort potentiel solaire qui favorise le développement des projets photovoltaïques. De plus, elle dispose de ressources en biomasse et en biogaz, ainsi que d'une importante façade maritime pour l'implantation d'éoliennes

flottantes.

Focus sur la filière photovoltaïque en région



Le développement du photovoltaïque en Provence-Alpes-Côte d'Azur est en plein essor et s'inscrit dans une dynamique internationale. La région bénéficie d'un climat favorable à la production d'énergie solaire, et plusieurs initiatives sont en place pour encourager l'installation de panneaux solaires. **Au 30 septembre 2024, la région comptait 11% (2522 MW) de la puissance photovoltaïque installée en métropole.**

En bref,

- Le développement du photovoltaïque est encadré par des réglementations spécifiques pour garantir la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers.
- La région ambitionne de multiplier par 5 la capacité des installations photovoltaïques d'ici 2028 et par dix d'ici 2030.
- Des incitations financières sont disponibles pour les particuliers et les professionnels qui souhaitent installer des panneaux solaires.
- Plusieurs projets de grande envergure sont en cours, notamment dans le golfe de Fos et l'étang de Berre.

Le photovoltaïque en Provence-Alpes-Côte d'Azur contribue à la transition énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en offrant des opportunités économiques locales.

Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Valorisation et gestion durable des ressources naturelles (énergies renouvelables, biomasse, etc.)
- Réduction de la dépendance aux énergies fossiles
- Efficacité énergétique
- Innovation technologique et préservation de l'environnement

Pour aller plus loin :

<https://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur/irecontenu/telechargement/119591/888942/file/ENR%20Plaquette.pdf>

Carte des projets en lien avec le débat territorial Développement des énergies renouvelables

PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR
*Liberté
Égalité
Fraternité*

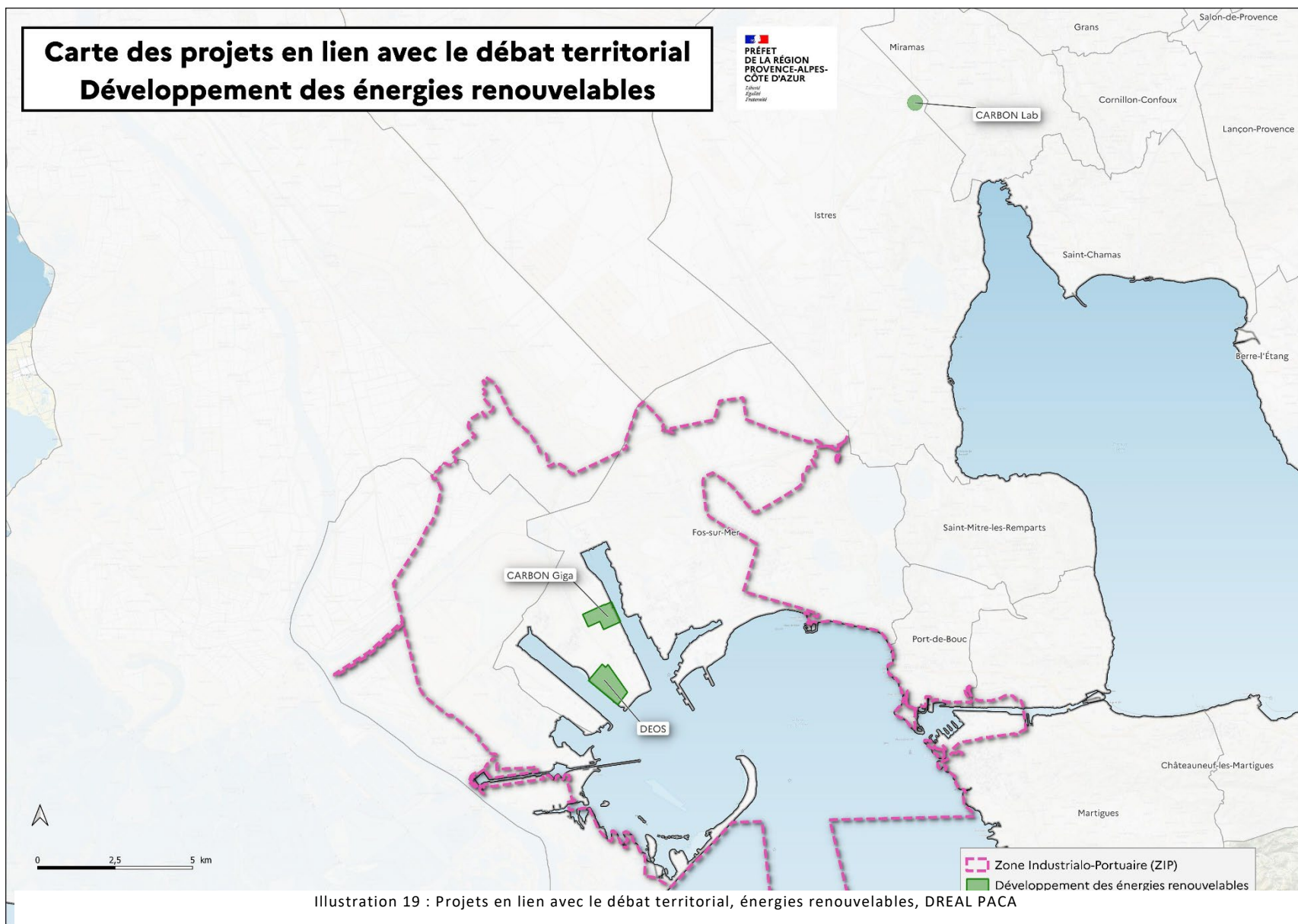


Illustration 19 : Projets en lien avec le débat territorial, énergies renouvelables, DREAL PACA

CARBON GIGA FACTORY

Maître d'ouvrage : CARBON SOLAR

Localisation : Fos-sur-Mer (site du Grand Port Maritime de Marseille) (13)

Occupation actuelle de la parcelle : site du GPMM (utilisation d'environ environ 45 hectares dont 30 hectares seront bâtis)

1,6 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Le projet consiste en une giga-usine de panneaux solaires sur 45 ha sur la zone industrialo-portuaire.

Objectifs :

- Répondre à l'objectif de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) d'atteindre 40% de la production d'électricité issue des énergies renouvelables (ENR) d'ici 2030 en participant à l'augmentation de la part d'électricité photovoltaïque dans la production d'électricité.
- Produire un très gros volume de produits : Puissance de 5 GWc / an, soit 10 à 11 millions d'unités équivalent à 25 Km² de cellules solaires / an.
- Vendre sur le marché français et européen.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- 3000 emplois directs.
- Retombées économiques directes et indirectes pour le territoire (construction de l'usine, sous-traitance, activité induite pour l'hébergement et la restauration, activités engendrées par la création de logements...), ainsi que des recettes fiscales pour les collectivités.



Processus de participation : Terminé.

Permis de construire obtenu le 30 janvier 2025 et permis environnemental le 7 février 2025



Etudes disponibles ou en cours : Phase d'avant-projet sommaire terminée



Etat d'avancement du projet : Etudes détaillées en démarrage.



Echéance de mise en œuvre : Démarrage de l'usine fin 2027



Projets connexes : Carbon Lab et Carbon 1 (Ligne pilote)

CARBON LAB

Maître d'ouvrage : CARBON SOLAR

Localisation : Miramas-Istres (13)

Occupation actuelle de la parcelle : ancien site industriel (AREVA) inoccupé à l'entrée de Miramas.



Présentation du projet : Installation d'un centre d'innovation et d'excellence (R&D) dédié à l'industrie photovoltaïque. Ce centre doit également permettre de travailler sur les nouvelles technologies de cellules et de Pullers.

Objectifs : Permettre le scale-up de la production et former les futurs employés de la giga factory de CARBON.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Création de 200 emplois.



Processus de participation : Permis à déposer au T4 2025



Etudes disponibles ou en cours : Expression de besoins en cours de rédaction



Etat d'avancement du projet : Etudes des contraintes de site et de faisabilité en cours



Echéance de mise en œuvre : Permis en 2026 et travaux en 2027



Projets connexes : Carbon Giga Factory

CARBON 1

Maître d'ouvrage : CARBON SOLAR

Localisation : recherche du site en cours entre Salon, Istres et Fos (Région Sud)

Occupation actuelle de la parcelle : Plusieurs sites en cours d'analyse

40 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Installation d'une ligne pilote de Modules photovoltaïques par anticipation de la Giga Factory dans un bâtiment existant.

Objectifs : Permettre de tester à plus petite échelle la ligne de production et commencer le plus tôt possible à alimenter le marché avec des panneaux photovoltaïques Carbon.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Création de +/- 180 emplois.



Processus de participation : Aucun à ce stade / choix du site fin T1 2025.



Etudes disponibles ou en cours : Analyse des sites possibles en cours.



Etat d'avancement du projet : Déclaration de travaux ou permis à déposer en juillet 2025.



Echéance de mise en œuvre : Travaux T4 2025 et T1 2026 pour un démarrage de la production à l'été 2026.



Projets connexes : Carbon Giga Factory.

DEOS

Maître d'ouvrage : GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE (GPMM)

Localisation : Môle Central face darse 2, Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : sans occupation

550 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Construction de flotteurs et d'assemblage d'éoliennes flottantes (75 hectares aménagés à terre pour accueillir les activités industrielles et environ 45 hectares à flot permettant le stockage temporaire des flotteurs et des éoliennes).

Objectifs : L'ambition du port de Marseille Fos est de pouvoir accueillir l'intégralité des activités portuaires requises pour déployer des parcs éoliens flottants en proposant des espaces pour construire et stocker des flotteurs en béton ou en acier, assembler les éoliennes, assurer leur préparation avant mise en service, et proposer la gestion de la maintenance lourde pendant la durée d'exploitation des parcs éoliens, jusqu'à leur démantèlement.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- 300 à 1200 emplois directs pour la construction des flotteurs selon leur nature.
- 200 à 300 emplois directs pour l'intégration des turbines.
- Les flux de matières premières et produits sont projetés essentiellement par voie maritime, tant en entrée qu'en sortie. Des flux maritimes internes au projet existent également.
- Les flux routiers concernent principalement le transport des salariés et visiteurs (600 à 1700 véhicules légers/jour) ainsi que quelques acheminements poids lourds (environ 30 poids lourds/jour).
- 80 ha impactés à terre et 50 ha en mer.
- Inventaires 4 saisons réalisés montrant des enjeux terrestres et marins limités mais à traiter dans une séquence ERC*.
- Nécessité de réaliser des études spécifiques vis-à-vis des impacts des dragages et clapages associés.



Processus de participation : Projet qui a déjà mené une concertation préalable du 14 octobre au 23 décembre 2024 (cadre CNDP). Concertation continue en cours : <https://www.concertation-deos.fr/>



Etudes disponibles ou en cours : Les études de programmation, les études techniques préliminaires et les reconnaissances associées sont achevées, de même que les inventaires 4 saisons.



Etat d'avancement du projet : Les études d'avant-projet sont en cours, ainsi que les études d'impact. La décision finale d'investissement est prévue avant mi-2026.



Echéance de mise en œuvre : Fin 2028



Projets connexes : Fermes pilotes PGL (réalisé) et EFGL (en cours)



Les réseaux énergétiques : le développement d'infrastructures clés pour soutenir la transition industrielle et énergétique

Les réseaux énergétiques sont au cœur de la transformation industrielle et énergétique

La consommation d'électricité de la zone devrait être multipliée par 2 à 4 d'ici 2030 et jusqu'à 5 d'ici 2050. Ce besoin s'ajoute à celui, au niveau régional, pour la décarbonation des usages des particuliers et de la mobilité, ainsi que pour le développement du secteur numérique.

Une nécessité stratégique qui se confirme au niveau du territoire

Il est nécessaire de renforcer le maillage des réseaux et installer des infrastructures intelligentes pour répondre aux besoins des industriels et pour gérer les variations de production et de consommation. Des infrastructures modernes et interconnectées renforcent par ailleurs l'attractivité du territoire pour les nouvelles filières.

Dans le même temps, le développement de nouveaux réseaux, adaptés à la demande locale (H^2), doit également permettre de favoriser l'implantation de nouvelles industries et de pérenniser les existantes.

L'aboutissement des projets d'infrastructures énergétiques (électricité, stockage et transport hydrogène) sur la zone sera déterminant pour faire émerger les projets de décarbonation des activités existantes et les nouveaux projets industriels.

Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Renforcer l'indépendance énergétique du pays en jouissant de canaux souverains de distribution d'énergie
- Coopérer et renforcer l'interconnexion entre les pays européens
- Prendre part au renforcement de l'autonomie stratégique française
- Accompagner le déploiement des filières du golfe de Fos et étang de Berre
- Permettre aux industries locales de s'adapter aux enjeux de transition énergétique et maintenir leur compétitivité
- Favoriser l'attractivité du golfe de Fos-sur-Mer et de l'étang de Berre pour l'implantation de nouvelles filières

Chiffres clés

- Le **réseau électrique français** s'étend sur une longueur totale de **105 000 km** de ligne de haute et très haute tension dont plus de 6000 km en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- La **puissance électrique maximale consommée actuellement par le territoire Fos – étang de Berre est de 900 MW** (5 000 à 8 000 MW en fonction de la saison pour toute la région).
- Le **réseau hydrogène en France comprend environ 1 000 km de pipelines principalement concentrés dans les zones industrielles de Fos-étang de Berre et Dunkerque**. Ces pipelines permettent de transporter l' H^2 sous forme comprimée pour alimenter les industries qui y ont recours.

Carte des projets en lien avec le débat territorial Projets de développement des réseaux énergétiques

PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR
*Liberté
Égalité
Fraternité*

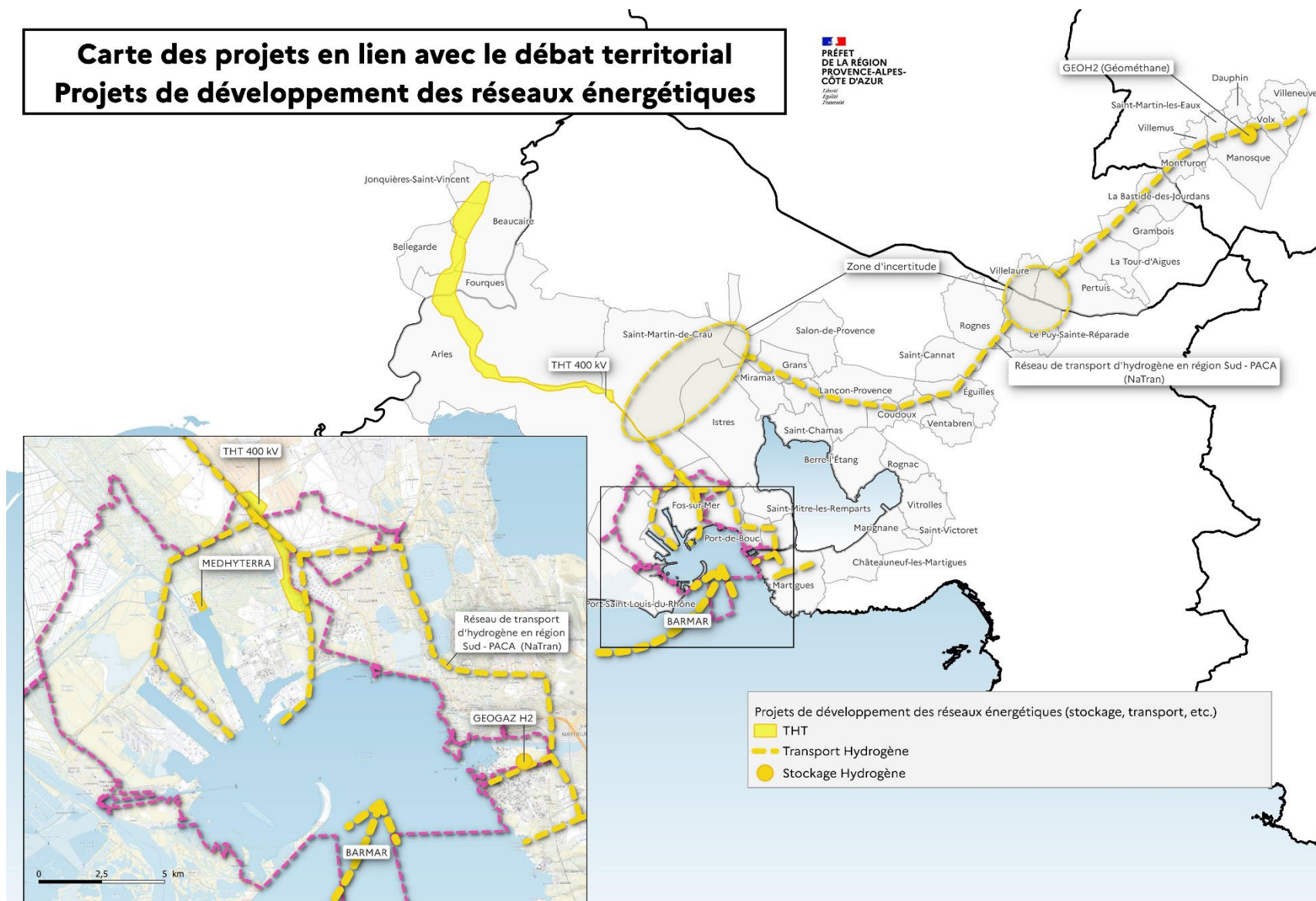


Illustration 20 : Projets en lien avec le débat territorial, réseaux énergétiques, DREAL PACA

LIGNE ELECTRIQUE THT JONQUIERES SAINT-VINCENT (30) ET FOS-SUR-MER (13)

Maître d'ouvrage : RTE

Localisation : Entre Jonquières-Saint-Vincent (30) et Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : N/A

300 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Création d'une ligne électrique 400 000 volts aérienne à deux circuits entre Jonquières-Saint-Vincent (30) et Fos-sur-Mer (13).

Objectifs : Répondre aux besoins en électricité de la région en forte augmentation.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Contribuer au mouvement de décarbonation de la zone, et plus largement de la région.
- Permettre l'installation de projets liés à la transition énergétique.
- Electrification des usages (flottes de véhicules électriques, raccordement au réseau électrique des navires à quais et des avions au sol, ...) y compris pour les particuliers (véhicules électriques, pompes à chaleur) dans toute la région.
- Sécurisation de l'alimentation électrique régionale.
- Amélioration de la résilience face aux aléas climatiques.



Processus de participation : Projet ayant fait l'objet d'une concertation du public du 12 février au 7 avril 2024 et d'une concertation préalable des parties prenantes de mi 2023 à septembre 2024.



Etudes disponibles ou en cours : Documents de la concertation du public et des parties prenantes: Création d'une ligne électrique aérienne de 400 000 volts entre Fos et Jonquières-Saint-Vincent | La préfecture et les services de l'État en région Provence Alpes Côte d'Azur
Création d'une ligne électrique 400 000 volts aérienne à deux circuits entre Fos-sur-Mer et Jonquières-Saint-Vincent | RTE.

Une tierce-expertise sur les choix technologiques et une réactualisation des besoins en puissance électrique sont en cours et devraient être disponibles au second trimestre 2025.



Etat d'avancement du projet : Phase d'études et de préparation des procédures administratives sur la base du fuseau de moindre impact validé par le préfet le 27/09/2024, et confirmé par la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) le 03/12/2025.



Echéance de mise en œuvre : 2028



Projets connexes : Ensemble des projets de décarbonation, qui passent par une électrification des process, et des projets de développement économique (secteur industriel et numérique) sur toute la région.

GEOGAZ H2 LAVERA

Maître d'ouvrage : GEOGAZ

Localisation : Lavéra (13)

Occupation actuelle de la parcelle : N/A

500 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Ce projet vise à créer un stockage logistique mutualisé d'hydrogène gazeux, en cavité minée revêtue d'un liner métallique.

Objectifs : L'objectif de ce projet est de fournir une solution de stockage aux producteurs et consommateurs d'hydrogène de la zone Fos/Marseille. Le stockage est une source de flexibilité qui permet de réduire le coût final de l'hydrogène. Ce stockage étant mutualisé, il permettra d'éviter la multiplication de petits stockages sur les sites utilisant ou produisant de l'hydrogène. Le stockage souterrain permet par ailleurs de limiter l'impact environnemental, l'empreinte foncière et les risques industriels.

C'est une alternative aux cavités salines (utilisées pour le stockage) peu nombreuses et mal réparties sur le territoire, avec un potentiel fort de répliquabilité.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Le stockage est une source de flexibilité qui permet de réduire le coût final de l'hydrogène. La disponibilité d'un stockage logistique de ce type sur le territoire apportera un gain de compétitivité aux entreprises locales et sera un facteur d'attractivité pour les industriels souhaitant développer des projets en lien avec l'hydrogène.
- Baisse du trafic GPL (50 personnes hors sous-traitance).
- Potentiellement 7 recrutements additionnels sur le site.
- Asset permettant d'optimiser les flux d'H₂ sur les pourtours de l'étang de Berre.
- Réduction de l'empreinte foncière et des risques par rapport à des stockages de surface.



Processus de participation : N/A



Etudes disponibles ou en cours : Une étude de faisabilité (non publique) a été réalisée.



Etat d'avancement du projet : Les prochaines étapes du projet sont la réalisation d'une campagne d'investigation géologique et la réalisation des études environnementales.



Echéance de mise en œuvre : Mise en service du stockage en 2030.



Projets connexes : Stockage de CO₂ et d'autres produits en lien avec la décarbonation de l'industrie.

GEO H2

Maître d'ouvrage : GEOMETHANE

Localisation : Manosque (04)

Occupation actuelle de la parcelle : site de Géométhane partiellement exploité pour le stockage de gaz naturel (7 cavités salines actuellement concernées)

400 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Stockage d'hydrogène dans 2 cavités salines existantes dans les sous-sols des communes de Manosque et Dauphin.

Objectifs : Apporter des bénéfices à l'écosystème H₂ régional, notamment optimiser les coûts de production d'hydrogène, apporter de la sécurité d'approvisionnement en hydrogène et de la flexibilité aux électrolyseurs, gommer l'intermittence des énergies renouvelables.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Décarbonation de la zone.
- Création d'emplois directs et indirects et contractualisation auprès d'entreprises locales pour la phase de travaux.
- Formations sur le site, partenariats et mécénats envers des associations locales.
- Retombées économiques directes et indirectes pour le territoire (construction des installations de surface, maintenance du site, ...), ainsi que des recettes fiscales pour les collectivités.
- Impact sur la mobilité en phase travaux, aucun impact à prévoir en phase d'exploitation.
- Pas de flux logistiques : les flux d'hydrogène sont gérés par pipeline.
- Impacts sur le climat et la biodiversité limités car site déjà anthropisé.
- Pas d'impact sur l'environnement à prévoir en phase d'exploitation.



Processus de participation : Projet intégré dans la saisine de l'Etat.



Etudes disponibles ou en cours :

- Etude faune-flore-habitats menée par Ecomed sur le site dans le cadre du projet FrHyGe.
- Etude de faisabilité réalisée par Géométhane en 2024.
- Etudes Sirius ZIBAC.



Etat d'avancement du projet :

- Etude de faisabilité réalisée par Géométhane en 2024.
- Sélection du site d'implantation des installations en 2024.
- Géométhane prévoit de lancer dès 2025 (2^e semestre) l'appel d'offres pour le Dossier d'Ingénierie de Base (DIB).



Echéance de mise en œuvre :

- 2025 à 2030 : études d'ingénierie (dossier d'ingénierie de base et études de détail)
- 2026 à 2028 : procédures administratives (autorisation environnementale, mise en compatibilité des documents d'urbanisme, permis de construire)
- 2028 à 2030 : travaux de construction
- 2031 : mise en service



Projets connexes : (i) Interconnexion avec le projet de réseau de transport d'hydrogène développé par NaTran du bassin Marseille-Fos au stockage à Manosque (ii) Infrastructure de stockage ouverte aux tiers dont les projets de production et de consommation d'hydrogène font partie, notamment le projet HyGreen (Engie).

La complémentarité de ces projets permettra de développer un système intégré de production, stockage, transport et consommation d'hydrogène.

BARMAR

Maître d'ouvrage : ENAGAS, NATRAN (nouveau nom de GRTgaz), TEREGA

Localisation : 200 km en mer française avec un atterrissage à Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : N/A

2 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Le projet BarMar de liaison entre Barcelone et Marseille est un maillon clé du projet H2med. H2med sera un vaste corridor de transport d'hydrogène en mesure de transporter 10 % des 20 millions de tonnes d'hydrogène prévues dans les objectifs RePowerEU* en Europe d'ici 2030. Il s'agit de l'un des principaux corridors d'importation d'hydrogène via la Méditerranée, reliant le Portugal, l'Espagne et la France et à terme l'Afrique du Nord afin d'acheminer l'hydrogène renouvelable vers les pays consommateurs du centre de l'Europe.

Objectifs :

- Développer une infrastructure pour le transport d'hydrogène, visant à renforcer la sécurité énergétique et la capacité d'approvisionnement de pays européens en reliant notamment l'Espagne à l'Allemagne.
- L'usage sera essentiellement industriel, et permettra la décarbonation des principaux industriels sur son parcours au Portugal, en Espagne, en France et vers l'Allemagne.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Développement d'un hub stratégique du réseau énergétique européen.
- Modernisation des infrastructures énergétiques pour une transition vers l'hydrogène.
- Création d'opportunités industrielles et logistiques.
- Les retombées économiques du projet se concentreraient principalement sur la phase de chantier. Le nombre de personnes travaillant sur le chantier variera en fonction des phases d'activité. En moyenne, on estime environ 50 personnes mobilisées, avec des pics pouvant atteindre 150 personnes (estimation mutualisée avec le projet de réseau de transport d'hydrogène).
- Une fois arrivée à terre, la canalisation rejoindrait des installations aériennes situées dans un périmètre clôturé, désigné comme le poste d'atterrissage qui constituerait le point de connexion avec le maillon HYNframed du projet de transport d'H₂ en PACA. L'impact sur la mobilité et la circulation des flux logistiques serait donc limité au transport des personnes mobilisées pour le chantier.
- À ce jour, il est prévu que la partie finale de l'ouvrage offshore traverse le golfe de Fos-sur-Mer. Des études détaillées doivent être réalisées pour évaluer et maîtriser les impacts potentiels.



Processus de participation : Définition du format de concertation du public en cours. Saisine de la CNDP prévue pour 2025.



Etudes disponibles ou en cours :

- En cours - études de faisabilité technique et campagnes de reconnaissance en mer (côté espagnol).
- A venir – Campagnes de reconnaissance en mer (côté français).
- Poursuite des études de faisabilité technique.
- Etude d'impact environnemental et Études d'ingénierie de base.



Etat d'avancement du projet : Le 28 novembre 2023, la Commission européenne a sélectionné H2med pour l'inclure dans la liste des projets d'intérêt commun (PCI). Etudes de faisabilité en cours – Décision définitive d'investissement en 2027.



Echéance de mise en œuvre : 2030



Projets connexes : Réseau de transport d'hydrogène en Région SUD – Provence Alpes Côtes d'Azur par NaTran.

RESEAU DE TRANSPORT D'HYDROGENE EN REGION SUD – PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

Maître d'ouvrage : NATRAN (nouveau nom de GRTgaz)

Localisation : région de Fos-sur-Mer jusqu'à Manosque

Occupation actuelle de la parcelle : Non communiqué

400 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Projet de réseau d'hydrogène desservant la région de Fos-sur-Mer, près de Marseille, et allant jusqu'à Manosque. Il reliera producteurs et consommateurs à des capacités de stockage, assurant ainsi la sécurité d'approvisionnement des nombreux industriels de la région.

Objectifs :

- Relier les consommateurs, producteurs d'hydrogène bas carbone et les sites de stockage.
- Permettre un usage de l'hydrogène par des industries telles que le raffinage, la pétrochimie, l'aciérie, les e-carburants et autres. L'autre usage envisagé est la mobilité (routière, fluviale et aérienne).



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Selon une première évaluation, ce projet pourrait permettre d'éviter l'émission d'environ 4 Mt CO₂eq/an dans des secteurs industriels clés.
- Alimentation en hydrogène des industries locales.
- Les retombées économiques du projet se concentreraient principalement sur la phase de chantier. Le nombre de personnes travaillant sur le chantier variera en fonction des phases d'activité. En moyenne, on estime environ 50 personnes mobilisées, avec des pics pouvant atteindre 150 personnes (estimation mutualisée avec BarMar).
- Les travaux de pose d'une canalisation utilisent des techniques permettant de traverser les chaussées en limitant la perturbation du trafic. Les voies routières d'accès aux principaux sites touristiques ne subissent aucun impact majeur. Ainsi, la fréquentation des sites n'est pas perturbée.
- Le projet prévoit, autant que possible, une pose de canalisations dans les zones où des nappes de canalisations existent déjà, notamment sur le territoire du Grand Port Maritime de Marseille.



Processus de participation : Projet intégré à la saisine de l'Etat.



Etudes disponibles ou en cours : Etudes d'ingénierie lancées en cofinancement avec les industriels du bassin, l'ADEME et la Région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Etat d'avancement du projet : Le projet se réalisera en 2 étapes :

- La première concernera la desserte du golfe de Fos-sur-Mer, les communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône, Arles, For sur Mer, Port de Bouc et Martigues.
- La deuxième étape prolongera le réseau jusqu'à Manosque, en interconnexion avec les projets HYGREEN (production d'hydrogène) et GeoH2 (stockage en cavités salines).



Echéance de mise en œuvre : Première étape 2029, 2^{ème} étape 2030-2031



Projets connexes : HYGREEN, GEOH2 et BARMAR.

MED'HYTERRA

Maître d'ouvrage : ELENGY

Localisation : Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : Terminal GNL de Fos Tonkin

150 à 200

M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Le projet Medhyterra consiste à réaménager une partie du terminal de Fos Tonkin, sur lequel ELENGY accueille actuellement du GNL, en terminal d'importation d'ammoniac bas-carbone. Le projet prévoit la construction d'un réservoir de stockage d'environ 30 000 m³ et le raccordement du terminal au réseau ferré national.

Objectifs : Le projet Medhyterra vise à pérenniser l'activité sur le terminal de Fos Tonkin en l'inscrivant dans la dynamique de décarbonation des activités industrielles, en offrant une solution bas-carbone aux utilisateurs d'ammoniac.

Impacts et contribution à la vocation territoriale :

Impacts

- 3000 à 4 000 m³/h d'eau de mer prélevés et rejetés dans le milieu (débit moyen annuel).
- 50 000 à 80 000 m³ par an d'eau process.
- Besoin de puissance annuel estimé à 5 MW.
- Surface artificialisée : 13 000 m² à 15 000 m² pour le raccordement ferroviaire.
- Emplois : Plusieurs dizaines d'emplois directs.
- Trafic routier généré : 10 à 15 camions-citernes par jour.
- Trafic maritime généré : 10 à 15 navires par an.
- Trafic ferroviaire généré : 73 trains par an.

Contribution à la vocation territoriale

- Une solution d'approvisionnement locale et flexible en ammoniac bas-carbone.
- Un levier complémentaire au développement de la production locale d'hydrogène.



Processus de participation : Une concertation préalable volontaire, sous l'égide de la CNDP, a été menée du 14 octobre au 24 novembre 2024 : www.concertation-medhyterra.fr



Etudes disponibles ou en cours :

- Décembre 2024 : Bilan des garantes de la concertation.
- Février 2025 : Réponse du maître d'ouvrage (en cours).



Etat d'avancement du projet : Décision d'investissement prévue en 2026.



Echéance de mise en œuvre : 2029



Projets connexes : N/A



Les infrastructures (routières, portuaires, logistiques et hydrauliques), maillons indispensables de la réussite de la vocation territoriale

Ces infrastructures sont vitales pour l'industrie et les populations

Elles facilitent le transport efficace de marchandises, réduisant les coûts logistiques et améliorant la compétitivité des entreprises. Les infrastructures connectent les zones de production aux marchés, stimulant le commerce et l'emploi. Elles renforcent également la résilience face aux crises en assurant la continuité des approvisionnements. Les projets de développement industriel, tels que ceux présentés, appellent un développement de l'offre de services de mobilités.

Préparer l'avenir et répondre aux défis d'aujourd'hui

- Moderniser les infrastructures routières et assurer une cohérence dans leur exploitation pour éviter les congestions et ainsi améliorer le cadre de vie et la sécurité des usagers
- Favoriser l'utilisation du transport ferroviaire et fluvial pour le fret (en complément du transport routier)
- Améliorer l'offre de transports en commun pour renforcer le maillage territorial et la desserte de la ZIP
- Inciter les industriels à faire évoluer les conditions d'emplois et de travail pour réduire les contraintes sur la mobilité du territoire
- Développer, de manière globale (gares, aménagements cyclables, etc.), l'accessibilité à la ZIP en permettant notamment le report modal* vers les transports collectifs pour améliorer la qualité de déplacement des salariés de la zone
- Réduire le recours à la mobilité routière individuelle (favoriser le covoiturage, etc.)

Adapter, développer, construire pour répondre aux besoins

Les infrastructures, de tous types, sont des maillons indispensables à la réussite des projets industriels et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants de la zone. Le golfe de Fos-sur-Mer et l'étang de Berre, et plus largement le département des Bouches-du-Rhône, comprend de nombreuses infrastructures (routières et ferroviaires notamment) dont les interconnexions (pôles d'échanges multimodaux, terminaux de transport combiné) nécessitent d'être entretenues et optimisées pour être en phase avec les besoins de la zone dont la dynamique est croissante.

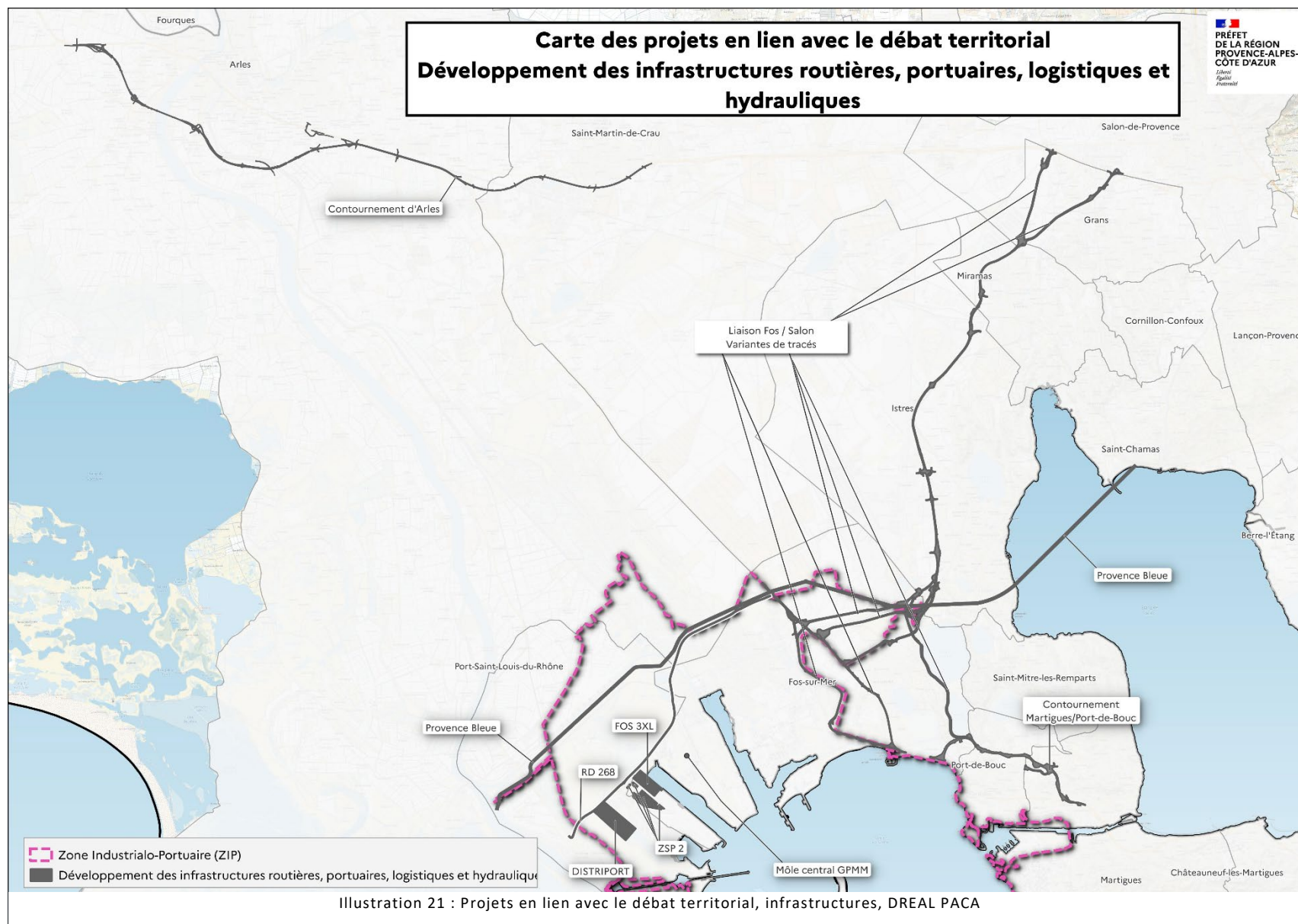
Chiffres clés

Le Grand Port Maritime de Marseille-Fos (GPMM)

- 1er port de France, 6ème port d'Europe et 2ème port de Méditerranée - 24 000 emplois
- Plus de 3 millions de m² d'entrepôts logistiques dans un rayon de 30 km.
- Près de 80 Mt de marchandises manutentionnées.
- La part modale du fret ferroviaire est de 15 %, celle du fret fluvial est de 8 %.
- Le développement des terminaux représente une opportunité

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) compte environ **20 000 kilomètres de routes**, incluant des autoroutes, des routes nationales et des routes départementales.

- Sur la zone du golfe de Fos-sur-Mer et l'étang de Berre, le mode de transport routier représente 98% des déplacements domicile-travail des salariés.
- Les principaux axes routiers souffrent d'une congestion croissante.
- Le transport routier de marchandises représente 80% des flux.



FOS 3XL

Maître d'ouvrage : GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE (GPMM)

Localisation : Pôle conteneurs fond de darse 2, Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : sans occupation

Présentation du projet : Extension du terminal à conteneurs Nord de Gravelleau de 450m de quai et 22 ha de terre-pleins et réalisation des infrastructures afférentes à terre et en mer.

Objectifs :

- Poursuivre la croissance des flux de marchandises conteneurisées à Fos à l'horizon 2050 ;
- Adapter l'infrastructure nautique pour permettre l'accostage simultané de deux porte-conteneurs de 400m ;
- Densifier l'utilisation des terre-pleins en concentrant l'activité et en affectant les surfaces au fur et à mesure des besoins ;
- Améliorer la performance environnementale du passage portuaire en privilégiant le report modal fluvial (création d'un poste polyvalent) et ferroviaire des conteneurs ;
- Favoriser le développement économique de la logistique portuaire en s'appuyant sur les synergies indispensables entre les terminaux maritimes et les zones logistiques situées à proximité.

230 M€

Coût total estimé



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Estimation GPMM : le projet Fos 3XL pourrait créer à terme environ 500 emplois (100 portuaires et 400 en logistique régionale).
- L'étude socio-économique sera intégrée dans l'étude environnementale fournie pour l'enquête publique.
- Report modal au cœur du projet Fos 3XL : part fluviale de 10 % et part ferroviaire de 24 % envisagé en 2045 pour réduire l'impact poids lourds lié à l'accroissement du trafic conteneurs.
- Schéma directeur routier du centre d'activités logistique et conteneurs de Fos en cours d'études.
- 22 ha impactés à terre et environ 25 ha en mer.
- Inventaire 4 saisons : zones humides à traiter dans une séquence ERC.
- Nécessité de réaliser des études spécifiques vis-à-vis des impacts des dragages (environ 1,5 M m3) et clapages associés et réemploi partiel de sédiments, études d'impacts à venir.



Processus de participation : Projet intégré dans la saisine de l'Etat.



Etudes disponibles ou en cours :

- Etudes commerciales (en cours) des filières conteneurs et véhicules ; études environnementales (inventaire 4 saisons ; études pollution des sédiments de dragages).
- Etudes à venir : étude initiale environnementale ; étude d'impact avec étude socio-éco ; étude de schéma directeur routier...



Etat d'avancement du projet : Les études préliminaires du projet (quais, dragages, dessertes) ainsi que les études de marché sur la filière conteneurs et véhicules neufs ont été engagées et sont en cours. Si le projet est validé, les travaux ne débuteront pas avant 2028.



Echéance de mise en œuvre : Fin 2030



Projets connexes : L'ensemble des projets bénéficiant directement ou indirectement de la présence de l'infrastructure et des services portuaires.

AMENAGEMENT DU MOLE CENTRAL

Maître d'ouvrage : GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE (GPMM)

Localisation : Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer (13)

Occupation actuelle de la parcelle : RP 541 / RP 539

Présentation du projet : Le projet consiste à aménager le réseau routier de desserte en le complétant d'une voie secondaire d'environ 3 Km permettant la desserte fine des parcelles. Le projet comporte un volet « utilités » qui permettra d'amener les fluides et télécom jusqu'aux nouvelles parcelles.

93 M€

Coût total estimé

Objectifs :

- Apporter une résilience du réseau routier qui est aujourd'hui fragile avec un seul itinéraire possible pour accéder au môle central.
- Accueillir les trafics liés aux nouvelles implantations.
- Intégrer tous les modes de déplacement y compris les transports en commun.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Le projet porté par le GPMM concerne la création du réseau viaire et des infrastructures de desserte aux 10000 emplois de la zone du Caban.
- Le projet est conçu pour apporter : (i) La capacité de traitement des routes portuaires des flux de mobilité et logistique de tous les industriels de la zone ; (ii) Apporter de la résilience, de la sécurité et de la fiabilité par la création d'un maillage secondaire du réseau routier ; (iii) Favoriser les dessertes de transports en commun.
- L'étude d'impact est en cours, le projet représente environ 8 Ha de terrain à aménager, principalement sur des délaissés routiers et industriels, les impacts prévisibles concernent d'éventuelles espèces protégées installées sur des espaces artificialisés mais renaturés, ainsi que des zones humides.



Processus de participation : Le processus de concertation est en cours d'étude, en lien avec les autorisations environnementales qui seront nécessaires au projet.

Le projet sera également appréhendé dans le cadre du débat public global compte tenu de son intérêt pour les projets de décarbonation qui structurent l'avenir du territoire.



Etudes disponibles ou en cours :

- Etudes préliminaires de définition de l'aménagement.
- Etude d'évaluation environnementale.



Etat d'avancement du projet : Le projet fait l'objet d'études préliminaires, techniques et environnementales. Un scénario d'aménagement a ainsi été choisi afin de répondre aux enjeux de desserte, de résilience et de sécurité du Môle Central.



Echéance de mise en œuvre : à partir de fin 2026 pour l'accueil des premiers industriels.



Projets connexes : Amélioration capacité de la RD 268, liaison Fos/Salon et contournement de Martigues/ Port-de-Bouc.

EXTENSION DE LA ZONE DE SERVICES PORTUAIRES (ZSP2)

Maître d'ouvrage : GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE (GPM)M)

Localisation : Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône (13)

Occupation actuelle de la parcelle : sans occupation

37 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Les terminaux à conteneurs de Fos-Graveleau disposent d'une zone de 21 hectares dédiée au stockage et réparation de conteneurs vides, dénommée la Zone de Services Portuaires 1 (ZSP1). La ZSP1 arrive aujourd'hui à saturation et contraint la dynamique de croissance du trafic conteneurs à court terme. Afin d'accompagner le développement de ce secteur d'activités et de rétablir et maintenir une intégration de qualité de l'activité portuaire dans le réseau viare et le paysage, la mise à disposition de nouvelles parcelles dédiées à ces activités est donc indispensable.

Objectifs :

- Eviter la dispersion des activités liées aux conteneurs vides et le mitage paysager du territoire.
- Réduire les trafics de brouettage et leur impact sur les routes, en proposant un espace dédié au cœur du pôle logistique.
- Accompagner l'augmentation des trafics continentaux associée au développement de l'activité conteneurs.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Estimation GPM : le projet ZSP2 pourrait créer à terme environ 120 emplois directs.
- Le projet ZSP2 inclut la commercialisation d'une cour ferroviaire (environ 5 ha permettant la construction de 2 voies de 750 ml) qui sera opérée par un opérateur ferroviaire permettant d'assurer le report modal des flux routiers vers des flux ferroviaires.
- Schéma directeur routier du centre d'activités logistique et conteneurs de Fos en cours d'études.
- Le projet n'impacte pas d'espaces agricoles ni forestiers. Néanmoins, il entraîne l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols sur une surface d'environ 40 ha. Les remblais nécessaires au projet impactent 33,4 ha de zones humides. Le secteur sera utilisé en tant que pôle logistique, entraînant notamment des déplacements qui contribueront à l'augmentation des émissions de polluants atmosphériques sur un secteur déjà fortement impacté par la dégradation de la qualité de l'air. Cette activité logistique et les transports routiers induits auront une incidence plutôt négative (indirecte et permanente) sur la qualité de l'air. Toutefois le développement du fret ferroviaire aura une incidence plutôt positive en contribuant à la réduction des émissions.



Processus de participation :

- Concertation préalable au titre de l'article L121-17 du code de l'environnement du 15/11/18 au 15/12/18.
- Enquête publique à venir en 2025.



Etudes disponibles et/ou en cours : Etude environnementale et étude d'inondation disponibles.



Etat d'avancement du projet : Autorisations règlementaires en cours, attente d'autorisation environnementale.



Echéance de mise en œuvre :

- Livraison plateformes mars 2028.
- Livraison cours ferroviaire octobre 2028.



Projets connexes : l'ensemble des activités en lien avec cette zone de services portuaires

EXTENSION DE DISTRIPORT

Maître d'ouvrage : GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE (GPMM)

Localisation : Pôle conteneurs, Zone industrialo-portuaire (ZIP), commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône

Occupation actuelle de la parcelle : sans occupation

Présentation du projet : Aménagement d'une extension de la zone logistique Distriport d'environ 75 ha utiles dédiés à l'accueil d'entrepôts logistique et 5 ha pour une cour ferroviaire.

Objectifs :

- Poursuivre la stratégie de fixation des trafics, d'une part en accompagnant la croissance des clients existants, d'autre part en captant des trafics qui passent par d'autres ports mais adressent le marché local du GPMM dans leurs chaînes d'approvisionnement.
- S'inscrire dans les objectifs de décarbonation et de souveraineté en attirant à Fos des trafics destinés à l'hinterland national plutôt que de les voir transiter par les ports du Nord de l'Europe, parcourant ainsi plusieurs centaines de kilomètres supplémentaires en mer et sur terre.
- Concentrer les flux sur une zone identifiée à proximité immédiate des terminaux à conteneurs de Fos, de la zone de services portuaires.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Estimation GPMM : le projet Extension Distriport pourrait créer à terme environ 750 emplois directs.
- Le projet d'extension Distriport inclut la commercialisation d'une cour ferroviaire (environ 5 ha permettant la construction de 2 voies de 400 ml) qui sera opérée par un opérateur ferroviaire permettant d'assurer le report modal des flux routiers vers des flux ferroviaires.
- Schéma directeur routier du centre d'activités logistique et conteneurs de Fos en cours d'études.
- Le projet n'impacte pas d'espaces agricoles ni forestiers. Néanmoins, il entraîne l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols sur une surface de 95,5 ha. Les zones humides représentent 95 % de la surface du projet. Le secteur sera utilisé en tant que pôle logistique, entraînant notamment des déplacements qui contribueront à l'augmentation des émissions de polluants atmosphériques sur un secteur déjà fortement impacté par la dégradation de la qualité de l'air. Cette activité logistique et les transports routiers induits auront une incidence plutôt négative (indirecte et permanente) sur la qualité de l'air. Toutefois le développement du fret ferroviaire aura une incidence plutôt positive en contribuant à la réduction des émissions.



Processus de participation : Saisine volontaire de la CNDP dans le cadre des articles L121-16, L121-16-1 et L121-17 du code de l'environnement.



Etudes disponibles ou en cours :

- Evaluation environnementale.
- Etude de trafic routier et ferroviaire à l'échelle du pôle conteneurs.
- Etude hydraulique et risques inondation / submersion.
- Etude de conception voiries, voies ferrées, et réseaux.



Etat d'avancement du projet : Dépôt des autorisations environnementales fin 2025.



Echéance de mise en œuvre : courant 2029



Projets connexes : L'ensemble des projets bénéficiant du pôle conteneurs et logistique de la ZIP de Fos.



LIAISON FOS-SALON

Maître d'ouvrage : Etat

Localisation : Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Grans et Salon- de-Provence (RN568 et 569)

Occupation actuelle de la parcelle : non communiqué

> 500 M€

Coût total estimé

Présentation du projet : Aménagement d'une infrastructure routière d'environ 25km contournant la ville de Fos-sur-Mer et reliant la zone industrialo-portuaire à l'autoroute A54 à Salon.

Objectifs :

- Améliorer et sécuriser la mobilité et contribuer au développement économique des pôles urbains et économiques de Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Grans et Salon-de-Provence.
- Contribuer à la compétitivité du Port en améliorant la chaîne logistique et accompagner la dynamique industrielle de la ZIP (réindustrialisation, décarbonation).
- Réduire les nuisances aux populations et améliorer le cadre de vie.
- Réduire les impacts sur l'environnement.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- La liaison Fos-Salon est un projet structurant aux conséquences transversales (desserte des pôles économiques et d'habitat) qui s'inscrit dans le développement d'un système multimodal de mobilité durable.



Processus de participation : Projet ayant déjà fait l'objet d'un débat public du 1er septembre 2020 au 31 janvier 2021 - <https://fos-salon.debatpublic.fr/>

Le bilan proposé par la CNDP est disponible en ligne :

<https://fos-salon.debatpublic.fr/images/documents/LFS-Bilan-CNDP.pdf>



Etudes disponibles ou en cours : Compte rendu du débat public : <https://fos-salon.debatpublic.fr/images/documents/LFS-Compte-Rendu.pdf>



Etat d'avancement du projet : Validation des études d'opportunité de phase 2 devant aboutir au choix des variantes préférentielles section par section.



Echéance de mise en œuvre : Lancement des procédures préparatoires à l'enquête d'utilité publique pour fin 2025.
Démarrage des travaux en 2030.



Projets connexes : Projet qui s'inscrit dans un schéma de développement de l'intermodalité sur le territoire porté par d'autres partenaires.

CONTOURNEMENT MARTIGUES-PORT DE BOUC

Maître d'ouvrage : Etat

Localisation : Commune de Martigues, Port de Bouc et Fos sur Mer

Occupation actuelle de la parcelle : non communiqué

167 M€

Montant à financer

Présentation du projet : Aménagement d'une voie express sur un linéaire de 7,7km permettant d'éviter les communes de Martigues et de Port-de-Bouc.

Objectifs :

- Réduire les nuisances (bruit, pollution de l'air) et améliorer le cadre de vie des habitants.
- Améliorer la sécurité routière et réduire les risques liés au transport de matières dangereuses.
- Contribuer au développement socio-économique local et à la dynamique industrielle de la ZIP (réindustrialisation, décarbonation) pour lequel il constitue un des accès principaux.
- Favoriser le report modal en dégageant des espaces dédiés aux transport en commun sur la RN568 existante requalifiée en boulevard urbain.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Le contournement de Martigues Port de Bouc est un projet structurant essentiel pour accompagner le développement territorial sur de nombreuses thématiques (économiques, urbaines, environnementales, habitat...).



Processus de participation : Projet ayant déjà fait l'objet d'une concertation hors CNDP.



Etudes disponibles ou en cours :

- Dossier de déclaration d'utilité publique en 2017.
- Dossier d'autorisation environnementale en cours d'instruction.



Etat d'avancement du projet :

- Dossier qui a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 1^{er} février 2017.
- Instruction en cours du dossier d'autorisation environnementale qui fera l'objet d'une enquête publique courant 2025.



Echéance de mise en œuvre :

- Obtention des autorisations environnementales fin 2025.
- Démarrage des travaux fin 2026.
- Mise en service prévue pour 2029.



Projets connexes : Requalification en boulevard urbain de la RN568 existante

RD268

Maître d'ouvrage : CONSEIL DEPARTEMENTAL DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Localisation : Communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône et Fos-sur-Mer

Occupation actuelle de la parcelle : Route actuelle et espaces naturels

50-100 M€

*Coût total estimé à
date selon parti
d'aménagement
retenu*

Présentation du projet : Aménagement routier d'accès aux zones portuaires.

Objectifs :

- Accompagner le développement économique du secteur.
- Respecter les enjeux de protection et de développement durable du territoire, en particulier du delta camarguais.
- Fluidifier le trafic et absorber son augmentation.
- Garantir le niveau de service et intégrer le report modal.
- Sécuriser l'accès des secours et l'évacuation des personnes en cas d'incident majeur.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Accompagnement du développement de la ZIP et augmentation de l'attractivité du territoire et du GPM.
- Desserte locale de Port-Saint-Louis-du-Rhône.
- Réduction possible des temps de trajet et diminution de la congestion.
- Fiabilisation des temps de parcours et amélioration de la sécurité routière.
- Accompagnement de la démarche de décarbonation.
- Amélioration de la fluidité du trafic et du niveau de service de la route, en particulier pour les flux logistiques.
- Faciliter la circulation des éventuels transports en commun prévus.
- Sécuriser l'accès des secours et l'évacuation des personnes en cas d'incident majeur.
- Sécuriser et améliorer, en partie, la desserte de la commune de Port Saint Louis du Rhône.
- Plus de 20 Ha de milieux naturels et de 7 Ha de zones humides directement affectés.
- Impacts supplémentaires du fait des perturbations liées au trafic (zone d'influence, nuisance sonore, perturbation de la faune, etc.).
- Augmentation des effets de coupures de continuités écologiques de la RD.
- Nuisances liées aux travaux.



Processus de participation : Projet ayant mené une concertation hors CNDP en 2019 sur la base d'une étude préliminaire.



Etudes disponibles ou en cours :

- Etudes préliminaires de 2019.
- Etude de trafic (juin 2023).
- Cartographie des sensibilités environnementales vis-à-vis du projet de mise à 2x2 voies (2024).
- Nouvelles études préliminaires en cours de réalisation (plusieurs variantes).



Etat d'avancement du projet : Etudes préliminaires en cours (échéance 1^{er} semestre 2025).



Echéance de mise en œuvre : 2035



Projets connexes :

- Projets de réindustrialisation de la ZIP de Fos.
- Contournement routier de Martigues – Port de Bouc.
- Liaison routière Fos – Salon.
- Contournement autoroutier d'Arles.

CONTOURNEMENT D'ARLES

Maître d'ouvrage : Etat

Localisation : Communes d'Arles et de Saint-Martin-de-Crau

Occupation actuelle de la parcelle : non communiqué

958 M€

Coût total estimé
à date

Présentation du projet : Aménagement autoroutier pour relier sections Est et Ouest de l'A54. Longueur totale de 26 km :

- Aménagement sur place de la RN113 sur 13km.
- Nouvelle infrastructure au Sud d'Arles sur 13km également.

Objectifs :

- Contribuer à un réseau de transport national et européen fiable, de haute qualité de service et de sécurité : axe reliant les territoires du littoral méditerranéen de l'Italie à l'Espagne (A8/A7/A54/A9).
- Améliorer les déplacements du quotidien et la sécurité des usagers locaux.
- Améliorer la qualité de vie des riverains de la RN113-RN572 des communes d'Arles et Saint-Martin-de-Crau.
- Contribuer au dynamisme socio-économique du Pays d'Arles.



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Amélioration des déplacements du quotidien : temps de parcours, fiabilité, sécurité.
- Séparation des flux de transit et locaux.
- Opportunité d'une requalification urbaine ambitieuse du centre-ville d'Arles.
- Contribue à l'attractivité du territoire arlésien.



Processus de participation : Projet ayant déjà mené une concertation hors CNDP :

- Concertation continue
- Concertation réglementaire L103-2 CU
- Concertation pour MECDU (PLU Arles et St Martin de Crau)

<https://www.contournementarles.com/>



Etudes disponibles ou en cours :

- Bilans des concertations publiques <https://www.contournementarles.com/groupe-de-travail-2021-2022>
- Dossier de déclaration d'utilité publique (DUP) en instruction préalable à l'enquête (CIS).
- Études préalables en cours d'instruction.



Etat d'avancement du projet : Concertation inter-service (CIS) en cours en vue de l'obtention de la DUP : enquête publique prévue à l'automne 2025.



Echéance de mise en œuvre : 2029



Projets connexes : réaménagement de la RN113 et de ses abords par la ville d'Arles.

PROVENCE BLEUE

Maître d'ouvrage : A DEFINIR

Localisation : Saint-Chamas (13) et Ouest de l'étang de Berre

Occupation actuelle de la parcelle : non communiqué

1,7 Md€

Coût total estimé

Présentation du projet : Le projet Provence Bleue a pour ambition de prolonger la chaîne hydroélectrique Durance Verdon jusqu'au Rhône. L'ouvrage d'un débit de 160 m³/s permettra de retrouver le potentiel énergétique des usines de Salon et St Chamas, de répondre aux attentes environnementales des acteurs régionaux et d'offrir de nouvelles opportunités de valorisation de la ressource en eau à l'aval (eau industrielle, eau potable, recharge de la nappe...).

Objectifs : Il s'agit d'un projet d'intérêt général, multi-usages et multi-bénéficiaires qui porte 3 finalités :

- La production d'énergie en assurant le retour à pleine performance de la chaîne hydroélectrique Durance – Verdon
- La ressource en eau en valorisant de nouvelles opportunités d'alimentation
- La restauration des milieux grâce à une solution durable et concertée à la problématique écologique de l'Etang de Berre



Impacts et contribution à la vocation territoriale :

- Des restitutions d'eau douce dans l'Etang de Berre divisées par 2 : de 1,2 milliard à 600 millions de m³ par an.
- Le tracé de l'ouvrage est étudié pour minimiser l'impact environnemental sur les milieux traversés.
- + 460 GWh d'énergie renouvelable produite en région Sud.
- De nouvelles opportunités de valorisation de l'eau : près de 2 milliards de m³ canalisés et disponibles pour le développement économique et la sécurisation en eau du territoire.
- Soutien à la décarbonation (eau et énergie) de la zone Fos-Berre.
- Approvisionnement en eau de la zone Fos-Berre.



Processus de participation : Le projet Provence Bleue est copiloté par le préfet de Région, le Président de la Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur et la Présidente de la Métropole AMP. Des comités de pilotage stratégiques et comités techniques de partage avec l'ensemble des acteurs concernés par le projet jalonnent les travaux.



Etudes disponibles ou en cours :

- Etudes EDF techniques et environnementales du tracé.
- Etude DREAL/ Agence de l'Eau sur la valorisation de l'eau et des limons.
- Etude de la BEI mandatée par la Région sur le montage financier.



Etat d'avancement du projet : Phase d'études préliminaires réalisées : technique, environnementale, de valorisation de l'eau, économique.



Echéance de mise en œuvre : 2035



Projets connexes : Projets industriels de la zone Fos-Berre.

Le projet Provence Bleue permet la sécurisation de l'approvisionnement en eau industrielle actuel et futur de la zone Fos-Berre.

5. LES RETOMBÉES ET EFFETS POTENTIELS DES PROJETS

Les projets de réindustrialisation et de décarbonation du golfe de Fos et de l'étang de Berre pourraient engendrer des retombées importantes sur le territoire, en particulier sur le plan économique et social. D'un côté, ces transformations sont porteuses d'opportunités : création d'emplois qualifiés, renforcement de la compétitivité industrielle, développement de filières stratégiques et amélioration du cadre de vie. De l'autre, elles soulèvent des défis en matière d'aménagement du territoire, de mobilité, de santé publique, de biodiversité et plus globalement de limitation de l'impact sur l'environnement. Cette section vise à détailler ces effets, en mettant en lumière les bénéfices attendus, mais également les enjeux à appréhender pour favoriser une mise en œuvre réussie de la volonté de réindustrialisation et de décarbonation du territoire. Des études complémentaires versées au débat permettront de présenter ces retombées de manière plus détaillée.

5.1 Retombées socio-économiques : maintien et création d'emplois, formation permettant de répondre à l'ambition d'industrie verte

1) Des investissements importants avec des retombées économiques sur le territoire

La réindustrialisation et la décarbonation du golfe de Fos et de l'Etang de Berre supposent des investissements importants, que l'on peut catégoriser en trois sous-ensembles⁶⁵ : les investissements visant à financer les projets de décarbonation des industries existantes (entre 4,5 et 6 milliards d'investissement, jusqu'à 500 créations d'emplois), ceux visant à financer l'innovation et l'industrialisation dans les secteurs des technologies vertes (entre 3,5 et 5 milliards d'investissement, de 7 500 à 8 500 créations d'emploi), et ceux nécessaires au développement des infrastructures énergétiques, logistiques et de mobilité (entre 7 et 9 milliards d'investissement, de 2 500 à 3 000 créations d'emploi). Au total, ce sont donc entre 15 et 20 milliards d'investissement qui sont espérés, devant engendrer 10 à 12 000 nouveaux emplois.

Si certains de ces investissements sont d'ores et déjà rentables, un soutien public peut parfois être nécessaire pour réduire le risque économique et mobiliser davantage d'investissement privé, ou répondre à des défaillances de marché (voir partie 2.3).

Depuis près d'une décennie, la zone de Fos-Berre a ainsi concentré des subventions publiques conséquentes, dont le montant devrait encore significativement augmenter dans les prochaines années. Entre 2016 et 2024, l'ensemble des aides accordées par l'État aux entreprises représentent près de 3,8 milliards d'euros pour l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur⁶⁶, dont près de 308 millions pour le seul périmètre géographique du débat. L'État a également co-financé la recherche et l'innovation des entreprises du territoire en débat à hauteur de 95 millions d'euros par an en crédit d'impôt recherche (CIR) et crédit d'impôt innovation (CII).

⁶⁵ Données transmises par les porteurs de projets et traitement des données réalisé par la DREETS PACA.

⁶⁶ Données DREETS PACA.

Les projets susceptibles d'être réalisés entre 2025 et 2035 pourraient représenter entre 15 et 20 milliards d'investissements privés. Ils devraient bénéficier d'un fort soutien de l'État grâce aux différents mécanismes d'aides détaillés en partie 2.3, en particulier le crédit d'impôt pour l'Industrie verte, le mécanisme de soutien à l'hydrogène, et les derniers appels à projet pour la décarbonation de l'industrie de France 2030 ainsi que le fonds d'innovation européen. En cumulé, les aides supplémentaires qui seraient engagées sur le territoire entre 2025 et 2030 s'élèvent ainsi entre 700 millions d'euros et 1,4 milliard d'euros⁶⁷ (en fonction du nombre de projets qui se concrétiseront) en soutien à l'investissement privé. La production d'hydrogène sur le territoire pourrait également être subventionnée jusqu'à plusieurs centaines de millions d'euros par an.

2) Des perspectives de création d'emplois mieux rémunérés, qui impliquent de renforcer les dispositifs de promotion de l'emploi dans l'industrie, et de développer les dispositifs de formation

a) Une opportunité de création d'emplois qualifiés et bien rémunérés

La dynamique de réindustrialisation et de décarbonation de la zone de Fos-Berre, si elle se concrétise, pourrait conduire à créer entre 10 000 et 12 000 emplois supplémentaires sur le territoire du débat dans les cinq prochaines années⁶⁸. Ces chiffres portent sur les nouveaux emplois directs attendus, hors périodes de chantier. Ils reposent sur les déclarations des projets du débat et restent donc provisoires à ce stade.

Le territoire étant marqué par un taux de chômage plus élevé que la moyenne nationale (voir partie 2.2.a), ces créations d'emploi représenteraient une opportunité pour les habitants. Sur les communes du cœur de la zone (Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis, Port-de-Bouc et Martigues), la concrétisation de ces projets industriels entraînerait une hausse de 26% de l'emploi salarié direct, et un doublement de l'emploi industriel.

Les emplois industriels sont en moyenne mieux rémunérés que les emplois de service, un constat vérifié à l'échelle nationale, mais également sur la zone de Fos-Berre. La différence de salaire entre industrie et services, en moyenne s'établit à 10 %, et peut s'élever, selon les métiers, jusqu'à 69 % (cf. tableau ci-dessous).

⁶⁷ Estimation des services de l'État

⁶⁸ Données transmises par les porteurs de projets et traitement des données réalisé par la DREETS PACA.

Salaires mensuels nets moyens dans le secteur privé selon l'activité

En euros constants 2022

Secteur d'activité	2022
Industrie	2 910
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	3 170
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	2 300
Cokéfaction et raffinage	4 480
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	3 250
Fabrication de matériels de transport	3 540
Fabrication d'autres produits industriels	2 830
Construction	2 340
Commerce	2 440
Services	2 650
Ensemble	2 630

Source : Insee, bases Tous salariés.

Champ : France hors Mayotte, salariés en EQTP du secteur privé, y compris bénéficiaires de contrats aidés et de contrats de professionnalisation

En 2019, dans la ZIP, le salaire horaire net médian atteignait 17,6 euros, soit 34% de plus que la moyenne départementale (13,1 euros)⁶⁹. L'écart est encore plus fort pour les salariés d'établissements du programme Sirius, qui atteignent une rémunération horaire net médiane de 23,10 euros⁷⁰. Cet écart se maintient sur l'ensemble du spectre des rémunérations, aussi bien chez les ouvriers qualifiés que chez les cadres ou les professions intermédiaires.

Sur le périmètre de la ZIP, la part d'ouvriers qualifiés (33%) est supérieure de 16 points à celle observée dans les Bouches-du-Rhône. Les professions intermédiaires sont également surreprésentées (29%, soit + 8 points). Dans les établissements du programme Sirius, les niveaux de qualification des salariés sont significativement supérieurs aux moyennes départementales⁷¹ : 38 % appartiennent à la catégorie des « cadres et professions intellectuelles supérieures », contre 22 % pour l'ensemble du département.

Par conséquent, la réindustrialisation et la décarbonation du golfe de Fos et de l'étang de Berre pourrait permettre d'offrir des emplois qualifiés avec des perspectives de rémunération supérieures aux services.

- b) La nécessité d'un renforcement des dispositifs de promotion de l'industrie, et d'un développement des dispositifs locaux de formation

La réalisation de l'ensemble de ces projets industriels suppose une évolution de la typologie de main d'œuvre et de compétences sur le territoire de ce débat. D'une part, les projets de développement de

⁶⁹ INSEE, Cluster industriel-portuaire de Marseille-Fos : 42 600 emplois salariés, Mai 2023.

⁷⁰ INSEE, Plus de 23 000 salariés employés dans les établissements du Programme Sirius pour la décarbonation, Mai 2024.

⁷¹ INSEE : Plus de 23 000 salariés employés dans les établissements du Programme Sirius pour la décarbonation, Mai 2024

filières industrielles vertes, émergentes, vont nécessiter des compétences et des savoirs faire nouveaux et impliquer une intensification de la demande de main d'œuvre sur le territoire. D'autre part, la décarbonation des industries existantes, parfois fortement carbonées appelle une évolution des processus et des activités de ces établissements industriels.

A l'échelle du territoire du débat, les estimations des créations d'emplois induites par la réalisation de ces projets industriels impliquent une forte hausse des besoins en main d'œuvre qualifiée, et formée aux métiers de l'industrie. A horizon 2030, ces demandes d'embauches pourraient être particulièrement fortes pour les techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques, les ingénieurs et cadres technique de l'industrie, et les ouvriers qualifiés de maintenance et de perforage de métal. La demande dans ces métiers en particulier pourrait conduire à une raréfaction de la main d'œuvre sur le marché du travail local et accroître les difficultés de recrutement perçues par certains industriels.

Ce constat appelle une réponse coordonnée et structurée autour de deux grands axes : le renforcement de l'attractivité des métiers de l'industrie d'une part, et le développement d'une offre de formation aux métiers industriels de 2030 d'autre part.

Le renforcement de l'attractivité des métiers industriels est une condition indispensable à la pérennité de la dynamique de réindustrialisation engagée ces dernières années. Alors même que le nombre d'élèves et d'étudiants inscrits dans une formation liée à l'industrie n'a jamais été aussi élevé (1,3 million en 2021), et suffirait à couvrir les besoins estimés, les difficultés de recrutement rencontrées par les industriels sont croissantes. Ce paradoxe s'explique principalement par un « taux d'évaporation » de près de 50%, la moitié des personnes formées aux métiers industriels ne s'insérant pas sur le marché de l'emploi par un métier industriel *in fine* (du fait de plusieurs facteurs, dont la persistance d'une image dégradée des métiers industriels, d'un éloignement des centres de formation du domicile des élèves et des établissements industriels les accueillant, dysfonctionnement des dispositifs d'orientation).

Ces dernières années, plusieurs actions de valorisation des métiers industriels ont été lancées. Depuis 2011, l'Etat et les professionnels de l'industrie organisent chaque année la « Semaine de l'Industrie », un grand rendez-vous national visant à promouvoir ces métiers et éclairer les choix d'orientation des jeunes. En parallèle, l'Etat anime des dispositifs visant à renforcer l'attractivité de l'industrie pour des publics sous-représentés, en particulier les femmes, qui représentent moins de 30% des salariés de l'industrie et 13% des demandeurs d'emploi du secteur, comme le programme IndustriELLES, centré sur des campagnes de sensibilisation et de mentorat, à destination des jeunes filles et femmes. Sur le territoire de Fos-Berre, les services de l'Etat, de la région et les représentants des industries locales (UIMM, GMIC, PICTO) souhaitent poursuivre, dans les prochaines années, ce travail de sensibilisation aux métiers de l'industrie, en particulier aux métiers liés aux industries vertes, naissantes, dont la raison d'être et les bonnes conditions de travail pourraient sensiblement contribuer à l'amélioration de l'image de l'industrie auprès du grand public.

En parallèle de ces actions de promotion de l'industrie, un travail de l'Etat et des collectivités locales est en cours afin d'adapter l'offre de formation sur le territoire. Plusieurs initiatives sont déjà en place, notamment via le pôle UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie), l'AFPA (Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes) Istres et les lycées professionnels. Le réseau FORPRO PACA, avec ses 2 400 formations et 340 établissements, joue un rôle clé dans la montée en compétences des travailleurs. L'ensemble des formations proposées par le réseau FORPRO PACA est détaillé [sur leur site internet](#). De nouvelles formations émergent, comme l'Académie du solaire ou les formations dédiées à l'hydrogène développées par John Cockerill.

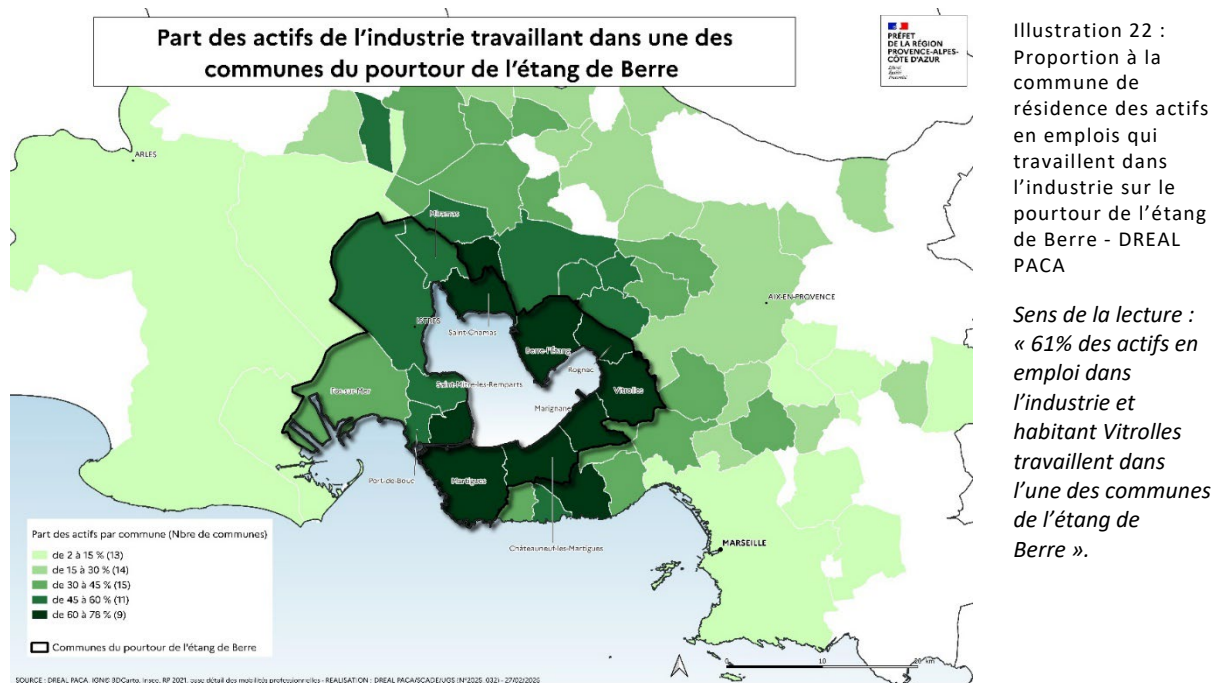
Le dispositif AMI CMA (Appel à Manifestation d'Intérêt - Compétences et Métiers d'Avenir), porté par France 2030, représente également une opportunité stratégique dans cet accompagnement. Ce programme vise à structurer des parcours de formation initiale et continue adaptés aux industries du futur, en soutenant la création de cursus spécialisés et en favorisant la collaboration entre entreprises et organismes de formation. L'AMI CMA peut ainsi accompagner la montée en puissance des formations sur l'hydrogène, la chimie verte ou encore la maintenance avancée des équipements industriels.

Pour piloter cette transition et estimer les besoins fins des industriels, un outil de Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences (GPEC) est en cours de développement avec le soutien de l'Etat et de la Région.

- c) Un projet dynamisant pour l'ensemble du territoire, qui pourrait permettre un réel rééquilibrage géographique en termes de développement économique

L'activité industrielle dans la zone de Fos-Berre joue un rôle de locomotive économique pour les territoires voisins, en particulier en ce qui concerne l'emploi. En 2023, 31% des actifs qui travaillaient dans le périmètre du débat résidaient dans des communes situées en dehors de cette zone. Cet effet est encore plus fort pour dans le secteur de l'industrie (38%), qui polarise encore plus d'actifs venant de l'extérieur du périmètre. Pour certaines de ces communes, la part des actifs travaillant dans la zone du débat est particulièrement élevée : elle atteint 37% à Saint-Victoret, 33% à Gignac-la-Nerte, et 27% à Lançon-Provence.

Le dynamisme de l'activité à Fos-Berre attire également des flux importants en provenance de Marseille : près 11% des salariés de la zone, soit près de 10 800 personnes, dont près de 2 000 dans l'industrie y habitent. En particulier, au sein du territoire sur lequel porte le débat, l'industrie de Fos-sur-Mer et du pourtour de l'Étang de Berre est un moteur central de l'emploi industriel pour les communes environnantes. Ces industries de la zone Fos-Berre concentrent 78% des emplois industriels pour les habitants de Berre l'Étang, 68% à Marignane, 63% à Martigues, 61% à Vitrolles et 51% à Istres (voir carte ci-dessous).



Ainsi, les perspectives de création d'emplois dans l'industrie de Fos-Berre, si elles se concrétisent, pourront bénéficier à l'ensemble des communes du périmètre du débat de zone, mais également à celles situées à proximité. Cette dynamique pourrait en particulier permettre de réduire les disparités qui subsistent entre certains territoires, notamment en matière de revenus et de développement. Par exemple, les écarts de développement humain⁷² sont significatifs, avec un indice variant de 0,72 dans le Nord de l'étang à 0,89 dans le Sud⁷³.

En parallèle des créations d'emplois et d'infrastructures industrielles sur le territoire, l'ensemble des acteurs engagés dans ce processus entendent également favoriser l'accueil de fonctions supports, de sièges d'entreprises, et de centres de recherche et développement. Pour ce faire, un accent particulier est mis sur la construction d'un cadre de vie attractif (développement d'infrastructures de transport et d'équipements et de services publics⁷⁴, construction de nouveaux logements⁷⁵, atténuation de l'impact des projets sur l'environnement⁷⁶), afin de faciliter l'implantation de ces activités et des personnes y travaillant. Il s'agit d'installer durablement sur le secteur l'ensemble des chaînes de valeur, en incluant les fonctions tertiaires et la R&D, rompant ainsi en partie avec l'héritage des industries

⁷² L'indice de développement humain (IDH) permet d'évaluer la qualité de vie dans un pays ou dans une zone donnée. Espérance de vie, niveau d'éducation et de revenus sont pris en compte dans son calcul.

⁷³ INSEE, Pourtour de l'étang de Berre - Entre 2008 et 2018, progression de l'emploi aéronautique, recul des industries très liées au port, Décembre 2021

⁷⁴ Voir partie 5.3

⁷⁵ Voir partie 5.2

⁷⁶ Voir partie 5.4

existantes, où seuls les emplois « cols bleus » étaient installés sur le territoire de Fos et de l'étang de Berre. Le développement de l'ensemble de ces activités est une opportunité précieuse pour ce territoire d'optimiser les retombées économiques pour les populations locales, notamment en termes de création d'emplois rémunérateurs (en recherche et développement notamment) dans le tertiaire.

5.2 Impacts en matière d'aménagement du territoire

Les principaux relais de croissance des logements seront situés dans les pôles de développement, agrégeant les villes moyennes du territoire. L'attractivité résidentielle du territoire devra être renforcée. Le territoire doit travailler à l'amélioration de l'urbanisme, via l'approbation des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et le développement de logements, essentiels pour accueillir de nouveaux habitants et travailleurs. Trois PLUi sont en cours d'élaboration (Istres Ouest Provence, Pays Salonais et Pays de Martigues) avec l'objectif d'être approuvés en 2028.

En matière d'aménagement du territoire, la majeure partie des enjeux, sur le territoire, relève de la compétence de la Métropole Aix-Marseille-Provence (AMP), en particulier à travers son schéma de cohérence territoriale* (SCoT). Ce document, qui intègre les normes supérieures et d'autres schémas comme le programme local de l'habitat* (PLH) et le plan de mobilité* (PDM) décliné sous la forme de Plans Locaux de Mobilité (pour tenir compte de la répartition spatiale des enjeux), couvre les enjeux de développement du logement et de l'activité, de la consommation d'espace, de la mobilité, de la préservation de l'agriculture, des espaces naturels et de la forêt, du littoral, des paysages.

Le projet de SCoT a été arrêté par le conseil métropolitain le 27 juin 2024 et devrait être approuvé courant 2025. Le SCoT identifie le secteur du golfe de Fos et de l'étang de Berre comme un secteur à enjeux.

Afin de devenir opposables aux projets, les objectifs et les prescriptions devront au préalable être transcrits dans les plans locaux d'urbanisme (y compris intercommunaux) du territoire (2027/2028).

Ces enjeux d'aménagement sont également à mettre en cohérence avec ceux de la zone industrialo-portuaire, basés sur la stratégie de développement du GPMM (projet stratégique du port 2025-2029) et son Orientation d'Aménagement (OAZIP) dont l'objectif est de concilier les forts enjeux environnementaux avec ses enjeux économiques d'aménagement aux horizons 2030 et 2040.

5.3 Impacts sur la mobilité et la circulation des flux logistiques

Une augmentation significative des flux de personnes et de marchandises est attendue du fait des grands projets industriels en cours de développement sur le golfe de Fos et de l'étang de Berre (mais aussi plus largement sur les autres sites industriels et militaires de la zone, à l'ouest de l'étang de Berre et autour du pôle aéronautique d'Istres) générant de nouveaux besoins de mobilité.

Cette croissance modifiera les schémas de circulation, pouvant engendrer des pics de trafic en dehors des heures habituelles et accentuer ceux existants en raison des emplois postés propres au secteur industriel et renforçant les enjeux de sécurité liés au transport de matières dangereuses, notamment dans les zones urbaines densément peuplées. Différentes hypothèses combinées de modélisations de

trafics ont été testées dans le cadre du diagnostic flash réalisé par le CEREMA en novembre 2024, et montrent selon les axes routiers de l'Ouest de l'étang de Berre:

- à court terme (2030), une évolution significative (>10%) attendue des trafics ;
- à moyen et long terme (2040 et 2050) des augmentations d'autant plus fortes que le nombre d'emplois créés sur la ZIP sera important et que le report modal sera limité.

Ces résultats montrent quelles que soient les hypothèses que la réponse globale en termes de mobilité doit donc d'abord passer prioritairement par la réalisation effective et complète des projets routiers structurants. En éloignant le trafic de marchandises dangereuses des zones les plus denses, ils participeront à la réduction des risques et des nuisances subies par les populations locales, donc à l'amélioration du cadre de vie. Ces infrastructures doivent par ailleurs être conçues de manière absolument exemplaire du point de vue de leur insertion environnementale, afin de contribuer à la résilience territoriale en cas de crise.

De ce fait, et au regard de l'ampleur des travaux, les délais de réalisation de ces infrastructures seront longs. Aussi, la concrétisation prochaine de projets industriels impose de programmer des travaux d'adaptation du réseau routier transitoires, progressifs et innovants à court et moyen termes, ainsi que la mise en place de mesures de régulation permettant de réduire les risques et les nuisances associés au trafic routier.

Si la réponse globale comporte obligatoirement une composante routière, elle doit également absolument intégrer toutes les solutions permettant le report modal, ferroviaire particulièrement, si besoin en combinaison avec d'autres modes, pour les marchandises comme pour les personnes.

Ces actions reposent sur une multiplicité d'acteurs impliqués dans la gestion de la mobilité sur ce territoire : collectivités territoriales, Autorités Organisatrices de la Mobilité (Région pour le TER, la desserte scolaire et les cars longue distance, Métropole Aix-Marseille-Provence pour la desserte urbaine et métropolitaine), gestionnaires d'infrastructures (GPMM pour le portuaire, Etat et collectivités pour les routes, SNCF Réseau et GPMM pour le ferroviaire), les entreprises industrielles, les opérateurs de transport etc.

La réussite de l'accompagnement du développement industriel de la ZIP ne sera donc possible qu'avec la mise en place d'un véritable écosystème de mobilité durable, s'appuyant sur les différents modes de transport, eu égard à leurs zones de pertinence socio-économiques et environnementales respectives, et mobilisant l'ensemble des acteurs publics et privés sur un horizon d'actions à court, moyen et long terme, autour d'objectifs partagés.

Les travaux issus de la feuille de route Fos-Berre 2024-2030 ont permis d'identifier des axes d'intervention et un programme d'actions qui pourront être menés à différents horizons :

► Améliorer et optimiser la desserte routière en réalisant des projets d'infrastructures structurants, en régulant les horaires des poids lourds et en optimisant les infrastructures existantes.

► Développer et massifier le report modal pour les voyageurs en renforçant l'offre de transport collectif, en développant des pôles d'échanges multimodaux et en encourageant les solutions de mobilité alternatives comme le covoiturage et le vélo.

► Accompagner la croissance du trafic de marchandises et soutenir le report modal du fret routier en utilisant les infrastructures existantes pour massifier le transport de marchandises, en incitant les industriels à mutualiser leurs flux et en décarbonant les transports routiers.

► Mobiliser et accompagner les entreprises sur la mobilité en adaptant les horaires de travail, en encourageant la concertation entre entreprises pour réduire le trafic et en organisant la mobilité locale de manière efficace avec des navettes privées et des dispositifs incitatifs pour les mobilités alternatives.

Le programme d'actions permettra d'améliorer la mobilité des personnes et la circulation des flux de marchandises dans la zone impactée pour répondre aux défis de mobilité dans la région.

5.4 Impacts sur l'environnement (eau, air, sols)

a) L'impact sur les milieux (eau, air, sols)

Tout comme les projets existants, les nouveaux projets devront limiter leurs impacts sur les milieux. Ils devront maîtriser leur participation à la dégradation de la qualité de l'air ou des milieux aquatiques. En particulier, dans les études d'impact environnemental, les pétitionnaires devront prendre en compte l'ensemble des différents projets dans la quantification des impacts qu'ils auront sur les milieux.

Les installations et futurs projets industriels de la zone relèvent majoritairement de la directive relative aux émissions industrielles, appelée « directive IED », qui a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrée de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles. La directive IED concerne les installations dont les émissions (air, eau, déchets, bruit, etc.) sont les plus importantes et peuvent représenter un danger pour la santé et l'environnement. Elle impose une approche globale de l'environnement afin de prévenir et réduire la pollution de ces installations. Un des principes directeurs impose aux exploitants d'avoir recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) afin de prévenir et réduire les pollutions de toutes natures. Cela peut être une technique pour produire moins de déchets et/ou utiliser moins de substances dangereuses. Ces installations font l'objet périodiquement d'une réévaluation de leur autorisation au regard de ces MTD et doivent donc régulièrement s'adapter.

La présence de nombreux projets soumis à cette directive européenne permet à l'Etat d'encadrer et de limiter l'impact sur les milieux des projets mais ne doit pas occulter la tension sur la qualité de l'air ainsi que sur la ressource en eau observée sur la zone.

Concernant la ressource en eau industrielle, le GPMM en prélève environ 25 millions de m³ par an aujourd'hui avec un besoin estimé à 46 millions de m³ par an d'ici 2030 (prévision GPMM). Ces eaux sont majoritairement rejetées après passage dans le process industriel et après traitement vers le milieu naturel. La préservation de la ressource en eau est un enjeu important à double titre en matière

de disponibilité de la ressource et en matière de qualité. L'eau est prélevée depuis la station de pompage de Vigueirat, elle provient d'origines multiples (canal d'Arles à Fos, nappe de Crau). Le GPMM mène une étude pour mieux caractériser la disponibilité de la ressource mobilisée par cette station de pompage et pour analyser la faisabilité d'augmenter les pompages à horizon 2030 pour répondre aux besoins.

Lors de l'instruction des dossiers d'autorisation environnementale, les services de l'État seront particulièrement attentifs à l'encadrement des impacts sur les milieux des projets industriels. En particulier, les pétitionnaires de la zone doivent prendre en compte l'ensemble des projets et leurs impacts dans l'étude d'impact propre. Cela conduit les services de l'État à prescrire aux exploitants des actions spécifiques de maîtrise, surveillance et de réduction des pollutions. En particulier, l'autorisation environnementale est assortie d'une obligation du respect de valeurs limites à l'émission (VLE) et des conditions de rejets. Ces valeurs, la localisation des points de rejets et les modalités de surveillance, imposées dans le code de l'environnement, sont précisées dans les arrêtés préfectoraux de chaque installation. Des actions de réduction ponctuelles peuvent aussi être imposées lors des pics de pollution notamment des pics de pollution à l'ozone, dont la formation résulte de la combinaison des émissions de COV et de NOx dans l'atmosphère, mais aussi lors d'épisodes de sécheresse particulièrement intense. Au-delà des rejets dans l'eau et l'air, les nuisances sonores et olfactives sont régies par des textes ministériels (Arrêté Ministériel du 02/02/1998 ou arrêtés sectoriels) conduisant à la prise en compte dans l'autorisation environnementale de ces enjeux.

b) Etude sur l'analyse des effets cumulés sur l'environnement

Le préfet a saisi l'Autorité environnementale nationale* (AE) pour obtenir une note d'enjeux et de méthode, qui sera rendue publique. Cette note servira de référence pour les porteurs de projets et les pouvoirs publics, garantissant une approche cohérente et transparente. Cette analyse des effets cumulés sur l'environnement est actuellement en train d'être menée sous le pilotage de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette étude porte sur les projets en cours sur le golfe de Fos et de l'étang de Berre et donnera lieu à la publication d'un rapport au mois de juillet 2025. Un des objectifs de la démarche de l'étude est d'enrichir le dialogue entre les parties prenantes et d'alimenter le débat public sur les enjeux environnementaux.

► L'analyse porte sur l'ensemble des projets d'aménagement répondant à la transition énergétique des industries historiques et à la volonté de développer un pôle majeur d'industries vertes et comprend des projets industriels, des projets de mobilités et de logement en cours de définition ainsi que le développement d'outils de protection de la nature sur le périmètre du golfe de Fos et de l'étang de Berre.

► Le rapport présentera l'état initial de l'environnement et se concentrera sur les impacts des projets sur le cadre de vie et l'environnement. Il prendra en compte les effets potentiels ou avérés sur l'environnement et présentera des mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences négatives notables identifiés sur les milieux (eau, air, sols, etc.) et l'environnement.

► Il définira par ailleurs les critères, indicateurs et modalités choisis pour suivre les effets de la mise en œuvre des projets sur l'environnement.

La méthodologie repose sur une approche intégrée et itérative, combinant recherche documentaire, entretiens avec les parties prenantes, analyses des impacts et scénarios alternatifs. L'étude couvre un périmètre incluant les projets industriels, de mobilité et d'aménagement, en lien avec les réglementations environnementales et les objectifs de transition énergétique. Les livrables attendus incluent un rapport d'analyse détaillé, un état initial de l'environnement, des recommandations pour éviter, réduire et compenser les impacts, ainsi qu'un résumé non technique destiné à informer les acteurs concernés et le public.

c) En mer, la nécessité d'anticiper une réflexion sur les impacts du développement de la ZIP de Fos

Enfin, la réindustrialisation de la ZIP de Fos va nécessiter des opérations connexes de dragage, d'une part pour l'entretien des darses et des chenaux maritimes, d'autre part pour la réalisation de travaux d'approfondissement (projet DEOS, etc.).

La réglementation permet d'envisager l'immersion en mer (clapage) des sédiments dragués à l'intérieur de sites définis, appelés « casiers d'immersion ». Ces opérations sont soumises à la délivrance d'une autorisation environnementale préalable. Il reviendra donc à chaque porteur de projet de solliciter cette autorisation sur la base d'un dossier démontrant notamment l'absence d'incidence environnementale sur le milieu marin. Au large de la ZIP de Fos, deux casiers d'immersion (casier A et casier B) ont ainsi fait l'objet par le passé d'arrêtés préfectoraux d'autorisation qui ont notamment prescrit un contrôle préalable systématique par échantillonnage de la qualité des sédiments dragués avant immersion, des méthodes de dragage et d'immersion qui minimisent les impacts sur l'environnement, et un programme de suivi environnemental des casiers sur le long terme. Le cas échéant, si la capacité résiduelle de ces casiers ne permettait pas de répondre à l'ensemble des besoins futurs liés à la réindustrialisation de la ZIP, un travail d'identification de casiers d'immersion nouveaux devra être initié ou des alternatives à l'immersion des sédiments devront être envisagées (comme leur réutilisation dans des projets de construction). L'impact sur la biodiversité marine devra être pris en compte.

Une vision prospective est donc à conduire. Elle devra intégrer une analyse des impacts cumulés sur l'environnement, sur la courantologie et sur les usages marins (pêche, navigation). Cette étude ne sera pas réalisée dans un délai permettant de la verser au débat public.

5.5 Impacts sanitaires et évolution de l'offre de soins du territoire

La zone de Fos-Berre devrait connaître une croissance démographique avec la mise en œuvre de projets industriels à partir de 2026 et l'arrivée conjuguées de nouveaux salariés et leurs foyers. Ainsi, une attention particulière doit être accordée à l'offre de soin sur le bassin et donc sur l'activité des établissements de santé ayant vocation à prendre en charge cette population.

Les études mandatées par l'Agence régionale de santé (ARS)⁷⁷ ont mis en évidence un maillage territorial fort en offre de soins, médecine de ville et plateaux techniques. Différents projets en cours de réflexion sur le territoire devraient venir conforter et pérenniser cette offre.

Néanmoins, en raison de la relative faiblesse de la médecine ambulatoire, et malgré la présence de cliniques de taille importante à Vitrolles, Marignane, Istres ou Martigues et la reconstruction totale planifiée de l'hôpital de Salon, la modernisation et l'agrandissement de l'hôpital public de Martigues représente un enjeu de taille pour le territoire. Ce dernier construit son schéma autour des axes prioritaires suivants :

- offre de soins ambulatoire structurée et capacitaire augmenté ;
- restructuration du service des urgences, du bloc opératoire et gestion des flux ;
- augmentation et regroupement des lits de soins critiques.

S'agissant de l'impact potentiel des projets sur l'état sanitaire de la population, l'ARS envisage de réaliser des études épidémiologiques⁷⁸ permettant d'informer la population sur l'état des lieux actuel et sur l'impact sanitaire présumé de projets industriels en cours de développement dans la zone.

Dans la continuité des éléments de diagnostic proposés dans la partie 2, en particulier concernant l'observatoire REVELA13, trois initiatives principales sont prévues afin de poursuivre la surveillance environnementale et le contrôle réglementaire pour protéger la santé des populations riveraines et des travailleurs exposés aux émissions des sites industriels :

- Développement de la surveillance épidémiologique nationale des bassins industriels, incluant Fos-sur-Mer, Berre l'Étang, Martigues Lavera, Gardanne et Marseille.
- Déploiement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur du dispositif Sicapro, visant à croiser les données des registres des cancers avec celles des carrières professionnelles pour identifier les secteurs d'activité présentant des sur-risques de cancers.
- Renforcement de la surveillance environnementale des industriels par des prescriptions prises dans des arrêtés préfectoraux et des mesures de réduction des émissions industrielles à la source dans le cadre des réexamens des dossiers relatifs à la directive européenne IED.

5.6 Impacts sur la biodiversité

a) Enjeux environnementaux

L'enjeu est le maintien d'un cadre de vie et d'un environnement qu'il convient de préserver au mieux dans le cadre de la réindustrialisation en cours en visant :

L'enjeu de préservation des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques :

Dans la continuité et l'ambition d'un développement industriel, une approche intégrée doit permettre de concilier développement économique et maintien des services écosystémiques. Cela nécessite une

⁷⁷ L'ensemble des études ont été recensées par le SPPPI et sont disponibles sur leur site internet Enviro'Etang de Berre https://www.spppi-paca.org/enviro-etang-de-berre?arko_default_626fe4eae6e51-ficheFocus=

⁷⁸ « Surveillance épidémiologique autour des grands bassins industriels : description des bassins industriels et des données disponibles pour caractériser l'exposition des populations » Santé publique France, <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/surveillance-epidemiologique-autour-des-grands-bassins-industriels-description-des-bassins-industriels-et-des-donnees-disponibles-pour-caracteris>

planification rigoureuse pour éviter la fragmentation des milieux naturels et préserver les corridors écologiques. La Trame verte et bleue doit être consolidée afin d'assurer la connexion entre les espaces naturels, agricoles et urbains. Dans la continuité et l'ambition d'un développement industriel, une approche intégrée doit permettre de concilier développement économique et maintien des services écosystémiques.

L'application du cadre réglementaire :

La loi relative à l'industrie verte introduit le concept de Sites Naturels de Compensation, de Restauration et de Renaturation (SNCRR). Cet outil permet d'organiser la mise en œuvre des compensations écologiques à une échelle territoriale cohérente. L'agrément des SNCRR est délivré par le préfet de région, après instruction par la DREAL et avis du CNPN. L'objectif est de garantir une gestion durable et contrôlée des mesures compensatoires, en attribuant cette responsabilité à un opérateur unique. Dans le Golfe de Fos, le GPMM a été désigné comme opérateur principal pour piloter cette démarche.

L'identification et la gestion des impacts environnementaux :

La séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser) impose de minimiser l'impact des projets en identifiant les sites les plus sensibles et en mettant en œuvre des actions correctives. L'application de la séquence ERC repose sur des études écologiques approfondies et une concertation avec les acteurs locaux. Une attention particulière doit être portée aux zones humides, qui sont en régression depuis les années 1970 malgré leur rôle clé dans la régulation hydrologique et la biodiversité. L'objectif est d'assurer une compensation écologique, garantissant un équilibre entre perte et restauration des milieux naturels

La recherche d'une économie d'espace par la requalification et la densification du bâti (y compris industriel) et l'optimisation foncière.

La requalification des friches industrielles et la densification du bâti constituent des solutions pour limiter l'étalement urbain. Une analyse fine du potentiel foncier est nécessaire afin d'identifier les terrains les plus propices à la compensation écologique. Les espaces dégradés doivent être prioritaires pour accueillir des projets de restauration des écosystèmes. Le Fonds Vert, mobilisé par l'État, permet de financer des initiatives locales de renaturation et de valorisation écologique des terrains. L'enjeu est d'inscrire ces actions dans une vision territoriale cohérente, favorisant la biodiversité tout en répondant aux besoins industriels et urbains.

b) Plan d'actions et travaux spécifiques : démarches ERC en cours sur la zone et démarche de SNCRR du GPMM

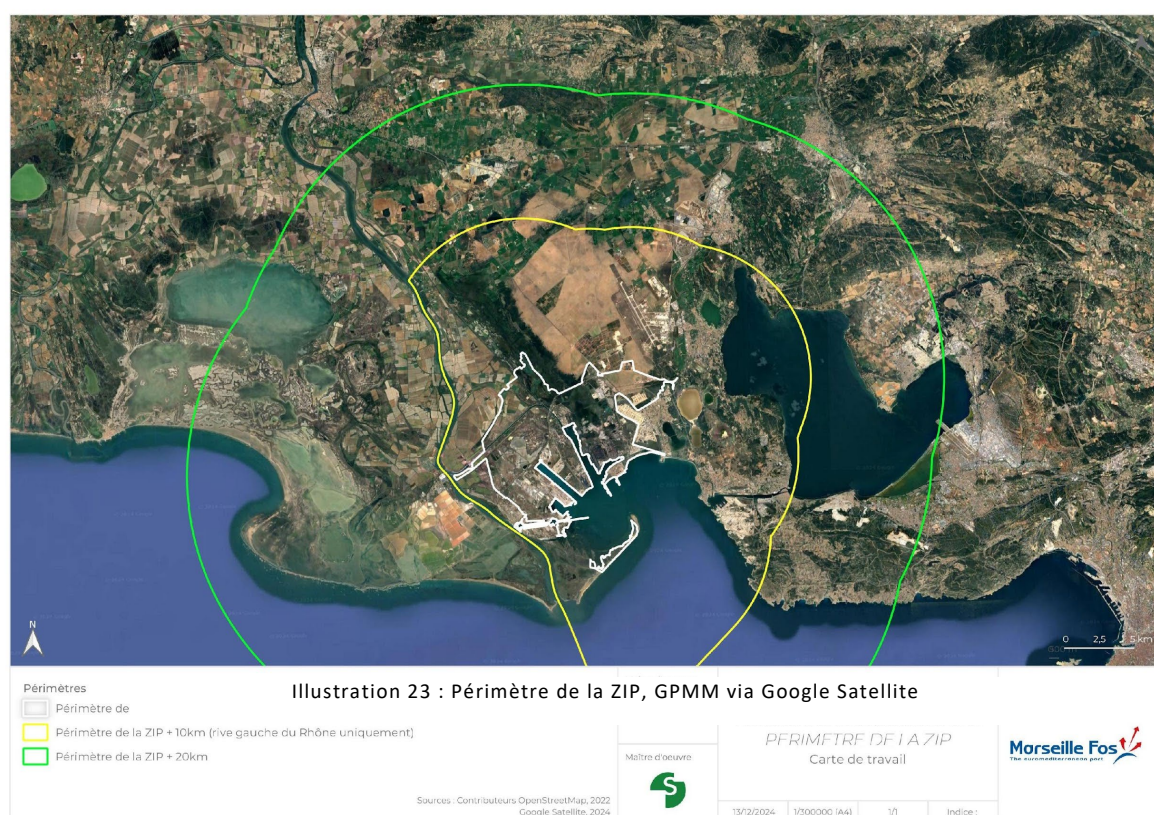
Plusieurs stratégies et démarches structurantes en cours devraient permettre de reposer le cadre d'une planification écologique et des règles en matière d'insertion environnementale.

Le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) arrêté par le conseil métropolitain du 27 juin 2024 identifie les corridors écologiques et les zones de renaturation prioritaire. La Métropole Aix-Marseille-Provence planifie les compensations à l'horizon 2040, intégrant les besoins en foncier pour l'industrie,

l'urbanisme et les infrastructures. Cette planification repose sur un recensement des espaces naturels, agricoles et forestiers pouvant accueillir des mesures de restauration. La démarche itérative ERC vise à ajuster les pertes écologiques aux gains potentiels via un catalogue de terrains compensatoires. Une procédure d'agrément relative aux sites naturels de compensation, restauration et renaturation (SNCRR) est en cours pour structurer cette offre de compensation.

L'objectif de la mise en place du SNCRR⁷⁹ du golfe de Fos par le GPMM, en partenariat avec la DREAL PACA et la DDTM* 13⁸⁰ est d'anticiper les impacts des aménagements de la ZIP de Fos et de la RD268 et de proposer des sites de restauration adaptés pour chaque industriel. Trois axes structurent cette démarche: cartographie des zones à restaurer, scénarios de compensation et modèle économique du SNCRR. Le périmètre d'étude inclut potentiellement le pourtour de l'étang de Berre et la Camargue.

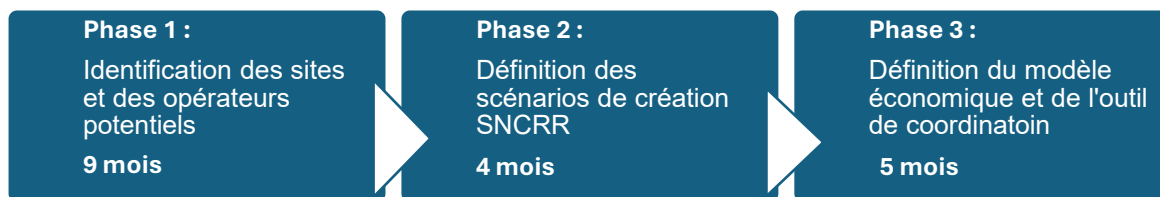
Un COPIL et un COTECH ont été mis en place pour piloter le projet.



Le calendrier prévoit une durée totale de 18 mois (novembre 2024 - mai 2026), avec trois phases :

⁷⁹ L'outil SNCRR : nouvel outil de la loi relative à l'industrie verte (L.163-1 du Code de l'environnement et 2 décrets et 1 arrêté du 23 octobre 2023) – qui permet d'organiser la mise en place des compensations sur un secteur donné en confiant la réalisation de ces mesures à un opérateur et en acquérant des unités de compensation, de restauration ou de renaturation.

⁸⁰ Cette démarche implique d'autres acteurs comme les acteurs publics ou privés propriétaires de foncier pouvant proposer des terrains à la compensation sur la zone et à proximité (en Camargue, dans le Gard et le Vaucluse), en particulier : le Conservatoire du littoral, le PNR de Camargue, le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône (13), la SAFER, la Métropole d'Aix-Marseille-Provence.



L'opérateur des SNCRR sera le GPMM. Il sera chargé par chaque industriel de la zone de mettre en œuvre des mesures de compensation pour compenser / restaurer / renaturer et limiter d'autant les atteintes à la biodiversité sur la zone. L'opérateur s'engage à proposer et mettre en œuvre la compensation et coordonner la mise en œuvre à long terme.

Le gain écologique doit être quantifié puisque la délivrance de l'agrément prend notamment en compte le gain attendu, l'intégration du site dans les continuités écologiques du secteur, sa superficie et les pressions anthropiques s'exerçant sur ce site.

ÉTUDE DE TERRITORIALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGERS DE LA PLAINE DE CRAU (dite ERC Crau)

Outil d'accompagnement des acteurs du territoire pour orienter l'application de la séquence ERC dans leurs projets, plans ou programmes

La DREAL a engagé en 2021 une démarche destinée à mieux concilier sur le territoire de la plaine de la Crau l'exigence de préservation de la biodiversité et des paysages avec la réalisation des projets nécessaires à l'aménagement de ce vaste territoire, au premier rang desquels les projets d'infrastructures routières qu'elle porte dans la plaine de la Crau (contournement de Martigues Port de Bouc, Contournement d'Arles et liaison Fos sur Mer – Salon). Pour préserver les paysages, la biodiversité et ses caractéristiques écologiques exceptionnelles, face aux pressions d'aménagement et au développement sur ce territoire singulier, riche et fragile, l'étude propose de structurer une vision territoriale cohérente de ces questions dans la Crau.

Cette démarche innovante se fonde sur un diagnostic du territoire basé sur des analyses scientifiques (écologiques et paysagères) qui croisent les valeurs écologiques par l'intermédiaire d'espèces cibles et les valeurs paysagères de la Plaine de Crau. Une modélisation des impacts des projets actuels et futurs connus au moment de l'étude, a été réalisée aboutissant à une carte d'orientations écologiques et paysagères dessinant une perspective souhaitable à long terme de l'évolution des différents milieux et paysages qui composent le territoire.

L'étude vise ainsi à éclairer les acteurs du territoire sur les orientations à privilégier pour une insertion des projets et des aménagements qui soit respectueuse de l'écologie et du paysage exceptionnels de la Crau. Elle constitue en ce sens un outil d'accompagnement pour orienter l'application de la séquence ERC des projets, plans ou programmes dans un ensemble cohérent à l'échelle du territoire.

Elle propose un socle de connaissance et un niveau d'analyse à grande échelle et n'a pas vocation à se substituer aux documents de planification, ni aux projets de territoire, ni aux démarches ERC d'ordre réglementaire conduites à l'échelle des projets.

Cette approche prospective et territorialisée s'est appuyée sur un partage, à chacune des étapes de production, avec de nombreuses parties prenantes et nécessite un dernier cycle d'échanges et de partage avant sa finalisation et sa publication.

5.7 Études complémentaires en cours et à venir

Des études complémentaires viendront enrichir le débat public et permettront d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place. La participation des collectivités, des associations et des acteurs économiques est essentielle pour assurer le succès de cette démarche.

Pilotage	Réalisation	Etudes	Description brève de l'étude (objectif de l'étude, périmètre, méthodologie, livrables/attendus)	Prévision livraison	Livraison au débat
DREAL/SGAR	RTE	Analyse des besoins électriques	L'Etat et RTE travaillent ensemble afin de produire un état des lieux année par année, des besoins de raccordement électriques : - à l'échelle de la zone couverte par le débat, en lien avec l'exercice de priorisation des raccordements achevé fin février 2025 ; - à l'échelle de la région, pour tenir compte du développement des <i>data centers</i> , et de toutes les activités susceptibles d'impacter les besoins en énergie électrique (branchement à quai des navires, électromobilité, etc.)	Fin mars	En fonction des réunions thématiques
DREETS	SYRIUS (e-Cube)	Etude socio-économique	Une étude plus approfondie des impacts socio-économiques des trajectoires de décarbonation et de réindustrialisation de la zone sera prochainement versée au débat. Cette étude explore 3 scénarios : le scénario proposé au débat (décarbonation et réindustrialisation fortes), un scénario central dégradé (décarbonation et réindustrialisation modérées) et un scénario tendanciel (décarbonation subie, réindustrialisation limitée). Elle permettra notamment de chiffrer les impacts de ces différents scénarios selon quatre indicateurs-clés : les emplois (directs, indirects et induits), la valeur ajoutée, les retombées fiscales directes et la balance commerciale.	Fin mars	Fin avril
DREAL/SGAR	Equipe projet dédiée	Tierce expertise THT	L'Etat a confié une tierce-expertise à Centrale Supélec pour confronter en termes de faisabilité technique, de coût et de calendrier, le projet de RTE tel qu'envisagé jusqu'à présent et les projets alternatifs, notamment des lignes enterrées ou sous-marines.	Fin mars	Fin avril

Illustration 24 : Études complémentaires versées au débat

6. LA GOUVERNANCE ENVISAGEE POUR ACCOMPAGNER LA VOCATION INDUSTRIELLE DU TERRITOIRE

La transformation de la zone de Fos-Berre pourra s'appuyer sur des instances de concertation et de pilotage déjà en place et jouant un rôle clé entre les parties prenantes. Ces instances constituent une base sur laquelle capitaliser. L'objectif est d'intégrer ces démarches dans une gouvernance pérenne qui reste à construire. Le débat permettra d'apporter des éléments pour alimenter les réflexions sur ce point.

6.1 Des instances de concertation existantes sur lesquelles capitaliser

Le territoire du golfe de Fos et de l'étang de Berre dispose de plusieurs instances de concertation et de pilotage qui réunissent les acteurs publics, privés et la société civile. Ces instances permettent d'assurer un dialogue continu entre les parties prenantes, favorisant une approche coordonnée et inclusive.

► Le Laboratoire Territorial Industrie Fos-Berre⁸¹ (également appelé le Lab Territorial), initié par l'État et les acteurs territoriaux, associe les collectivités territoriales, les acteurs industriels et économiques, ainsi que les associations et le grand public. Il vise à définir une vision stratégique du territoire à l'horizon 2040, en mettant l'accent sur une participation citoyenne active. Cette participation citoyenne active se manifeste par l'organisation d'ateliers conférence ainsi que de débats publics. Les travaux du laboratoire ont été ouverts en mars 2023. Le dernier atelier de l'année 2024 s'est tenu à la Maison de la mer, mercredi 11 décembre⁸².

► Le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI ou S3PI) Provence-Alpes-Côte d'Azur⁸³ est un outil de dialogue et de concertation pour la prévention des pollutions et des risques industriels. Le S3PI organise des événements (forums sur l'environnement, rencontres publiques) et publie des recueils de données et d'informations environnementales à destination des citoyens. Il joue un rôle crucial en fournissant des données concrètes et en enrichissant les discussions au sein du Lab Territorial.

► RÉPONSES est un dispositif du S3PI opérationnel dans les 21 communes autour de l'étang de Berre, organisant une concertation pour recueillir les attentes des habitants en matière d'amélioration de la qualité de l'air. Ce dispositif facilite le dialogue entre les citoyens, les industriels et les autorités locales.

► PIICTO (Plateforme Industrielle et d'Innovation de Caban-Tonkin) est une association réunissant des industriels, des promoteurs et le Grand Port Maritime de Marseille-Fos. Elle vise à renforcer l'attractivité du territoire en facilitant le développement d'activités industrielles et innovantes. PIICTO, à travers la démarche SYRIUS, favorise une animation efficace et une coordination des initiatives industrielles sur le territoire.

⁸¹ <https://www.inlab-fosberre.fr/>

⁸² <https://www.fossurmer.fr/album/le-lab-territorial-une-vision-commune-pour-le-territoire-fos-etang-de-berre-en-2040/>

⁸³ <https://www.spppi-paca.org/>

Ces instances jouent un rôle essentiel dans la coordination des efforts pour le développement durable du territoire, en assurant une concertation continue entre les différentes parties prenantes. Ces dernières constituent un espace d'échange et de réflexion collectif, permettant d'impliquer activement les habitants dans la transformation de leur territoire, en intégrant leurs préoccupations et aspirations dans la planification des projets.

6.2 Les pouvoirs publics envisagent de renforcer la gouvernance pour accompagner la transformation industrielle du golfe de Fos et de l'étang de Berre

Les pouvoirs publics ont convenu de mettre en place une organisation pérenne, adaptée à une action qui s'étendra sur plusieurs décennies.

Le schéma de gouvernance proposé pour la zone de Fos-Berre repose sur une collaboration étroite entre l'État et les différents niveaux de collectivités territoriales. Sous l'impulsion du préfet de région, une première organisation a été mise en place fin 2023, fondée sur un comité de pilotage et des groupes de travail. Cette organisation a permis l'élaboration de la feuille de route.

Pour mettre en œuvre cette feuille de route, les pouvoirs publics envisagent la formalisation d'un projet partenarial d'aménagement (PPA), qui serait conclu entre l'État, la Métropole, la Région et le Département, mais aussi des acteurs économiques comme le GPMM.

Les services de l'Etat, du Conseil régional et de la Métropole travaillent à la préparation de ce contrat. L'objectif est de rassembler, dans un contrat unique, les financements publics et privés, pour concrétiser les différentes actions de la feuille de route.

Le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA) est un outil contractuel qui vise à faciliter la réalisation d'opérations d'aménagement complexes. Voici ses principales caractéristiques telles que présentées dans les lois ELAN (Loi du 23 novembre 2018 portant évolution du logement de l'aménagement et du numérique) et 3DS (Loi du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration) :

- **Signataires** : Il s'agit d'un contrat entre l'État, les intercommunalités et les acteurs locaux (publics et privés) pour encourager des projets d'aménagement.
- **Objectifs** : Les PPA visent à répondre aux objectifs de développement durable des territoires, incluant l'amélioration de l'offre de logements, le développement économique et la réalisation d'équipements publics.
- **Cadre géographique** : Il existe la possibilité de délimiter un périmètre de Grande Opération d'Urbanisme (GOU), au sein duquel peuvent être menées les opérations d'aménagement, pour faciliter et accélérer les projets.
- **Flexibilité** : Le contenu des PPA est souple et évolutif. Il s'adapte aux spécificités de chaque projet, incluant les calendriers et les enjeux locaux.

L'animation de la démarche appellera une organisation structurée, eu égard à la diversité et, parfois, à la complexité des domaines traités qui sera mise en œuvre grâce à l'implication des services de ses différents signataires. Plusieurs pistes sont à l'étude par les pouvoirs publics pour renforcer la gouvernance collective : renforcement des comités de pilotage et des moyens dédiés au suivi des projets, constitution d'un groupement d'intérêt public (GIP) regroupant l'Etat, les collectivités, le GPMM et les parties intéressées, mise en place d'une "opération d'intérêt national" (OIN) ou création d'un établissement public d'aménagement (EPA).

Les opérations d'intérêt national (OIN) permettent une gouvernance collégiale renforcée et la mise à disposition des moyens de l'État et de ses opérateurs aux collectivités afin de faciliter et d'accélérer des projets de grande envergure. Dans le cadre de la création d'une OIN, les collectivités territoriales conservent leur compétence en matière de planification et gardent, dans les faits, la délivrance des autorisations individuelles d'urbanisme, en accord avec l'État. La création de nouvelles OIN permet de mettre en œuvre un dispositif pour des projets complexes à enjeux forts, avec des objectifs en termes de création de logements, de renouvellement urbain, de développement économique, etc.

Un Établissement Public d'Aménagement (EPA) est un organisme créé par l'État pour piloter des projets d'aménagement d'intérêt national ou stratégique. Il intervient sur des territoires ciblés afin de favoriser le développement urbain, économique et environnemental en coordonnant les acteurs publics et privés. Les collectivités territoriales et l'État définissent ensemble les orientations et financements, l'EPA assurant la maîtrise foncière, la planification et la mise en œuvre opérationnelle des projets (zones d'activités, logements, infrastructures). Il agit comme un outil d'accélération pour structurer des espaces complexes en garantissant une cohérence entre les politiques locales et nationales d'aménagement.

7. UNE ALTERNATIVE A LA TRANSFORMATION DE LA ZONE INDUSTRIELLE ?

Sans la mise en œuvre d'une stratégie volontariste de décarbonation, la zone industrielle pourrait subir un déclin progressif. Il est estimé que le territoire objet du débat induit en matière industrielle et portuaire plus de 40 000 emplois, entraînant au total 250 000 emplois directs et indirects. Une perte d'activité par la non-réalisation des projets de décarbonation et de réindustrialisation aurait ainsi un impact très probablement négatif sur la qualité de vie dans la zone et sur l'ensemble du tissu économique et social des Bouches-du-Rhône. Il conviendra au long du débat d'évaluer les impacts potentiels des décisions de réalisation ou de non-réalisation des projets.

L'absence de réindustrialisation et de décarbonation dans la zone de Fos-Berre engendrerait des conséquences socio-économiques importantes, mettant en péril la viabilité de ce bassin industriel historique. Le déclin accéléré de la sidérurgie, secteur pilier de l'économie locale, pourrait entraîner la fermeture de sites emblématiques comme ArcelorMittal à Fos-sur-Mer, ou l'ancien site d'Ascometal repris par Marcegaglia, menaçant à eux seuls près de 3 000 emplois directs, à l'image de fermetures des derniers haut-fourneaux du Royaume-Uni à la fin de 2024 ⁸⁴. Cette perte d'emplois directs aurait un effet domino sur l'écosystème local, avec des impacts sur les secteurs connexes tels que la métallurgie et la logistique. L'industrie sidérurgique générant en moyenne 3 emplois indirects pour chaque emploi direct, une telle perte d'emploi pourrait se chiffrer à 9 000 salariés.

Le secteur pétrochimique, autre pilier économique de la zone, est également amené à se transformer en profondeur. La transition énergétique, vers moins de pétrole et de gaz, devrait impacter ce secteur. Sans transition vers des procédés décarbonés, des acteurs majeurs comme LyondellBasell, Kem One et Petrolneos pourraient réduire fortement leur activité, exacerbant les pertes d'emplois et fragilisant davantage l'économie locale. Les investissements privés, essentiels pour soutenir les projets structurants prévus, se tariraient en l'absence de financements publics, entraînant un exode des capitaux vers des pays voisins, également engagés dans des processus de développement des industries vertes, et de décarbonation de leur industrie existante, comme l'Espagne ou l'Italie, du fait de leur proximité géographique, et de leur compétitivité-prix.

La menace sur le secteur aéronautique est différente. L'enjeu de décarbonation n'est pas aussi fort, mais le risque de délocalisation est en revanche bien réel. Les entreprises pourraient choisir d'investir dans des pays où la main d'œuvre est plus abordable malgré des compétences techniques reconnues, notamment en Espagne ou en Italie.

Un déclin industriel de ces différentes filières entraînerait des conséquences sociales lourdes pour l'ensemble de la zone. Un départ massif de jeunes actifs qualifiés aura pour effet direct d'accentuer le déséquilibre démographique existant, fragilisant les services publics et freinant toute perspective de relance.

⁸⁴ https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/01/20/au-royaume-uni-tata-steel-ferme-les-derniers-hauts-fourneaux-du-pays_6211964_3234.html

Dans une perspective plus large, une chute de l'activité industrielle dans la zone du golfe de Fos et de l'étang de Berre entraînerait pour la France une perte de souveraineté sur des filières industrielles stratégiques, et une dépendance accrue aux importations pour des matériaux de base comme l'acier et l'ammoniac. Sans action immédiate pour décarboner et réindustrialiser, la zone de Fos-Berre s'expose à un déclassement, qui pourrait ressembler à celui vécu dans les années 1980 dans le Nord-Est de la France.

Une étude plus approfondie des impacts socio-économiques des trajectoires de décarbonation et de réindustrialisation de la zone sera prochainement versée au débat. Cette étude explore 3 scénarios : le scénario proposé au débat (décarbonation et réindustrialisation fortes), un scénario central dégradé (décarbonation et réindustrialisation modérées) et un scénario tendanciel (décarbonation subie, réindustrialisation limitée). Elle permettra notamment de chiffrer les impacts de ces différents scénarios selon quatre indicateurs-clés : les emplois (directs, indirects et induits), la valeur ajoutée, les retombées fiscales directes et la balance commerciale.

8. TEXTES ET SOURCES DE REFERENCE

- Les feuilles de route de décarbonation des filières les plus émettrices (ministère de la Transition écologique) : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/feuilles-route-decarbonation-filieres-plus-emettrices>
- Feuille de route : https://deliberations.ampmetropole.fr/documents/metropole/deliberations/2024/12/05/AN_NEXE/109083_Feuille%20de%20route%20Fos-Etang%20de%20Berre%20V291124%20VF.pdf
- Rapport d'analyse des groupes de travail construction d'une feuille de route pour le développement industriel du golfe de Fos-étang de Berre
- Page du débat sur le site de la Commission Nationale du Débat Public : <https://www.debatpublic.fr/debat-global-sur-le-territoire-de-fos-etang-de-berre-7054>
- Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur>
- Préfecture des Bouches-du-Rhône : <https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/>
- Préfecture du Gard : <https://www.gard.gouv.fr/>
- Préfecture des Alpes-de-Haute-Provence : <https://www.alpes-de-haute-provence.gouv.fr/>
- PIICTO : <https://piicto.fr/programmesyrius/>
- GPMM : <https://www.marseille-port.fr/>
- France 2030 : <https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-2030>
- France Hydrogène : <https://www.france-hydrogene.org/>
- Laboratoire territorial Fos-Berre : <https://www.inlab-fosberre.fr/>
- INSEE : <https://www.insee.fr/fr/accueil>
- France Stratégie (Réindustrialisation de la France à horizon 2035) : <https://www.strategie.gouv.fr/publications/reindustrialisation-de-france-horizon-2035-besoins-contraintes-effets-potentiels-0>
- Toute l'Europe (Qu'est-ce que le Pacte vert pour l'Europe ?) : <https://www.touteurope.eu/environnement/qu-est-ce-que-le-pacte-vert-pour-l-europe/>
- Direction générale des entreprises (DGE) – où en est la réindustrialisation de la France ? : <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2024/themas/2024-themas-dge-n20.pdf>
- Cour des comptes (10 ans de politiques publiques en faveur de l'industrie : des résultats encore fragiles) : <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/10-ans-de-politiques-publiques-en-faveur-de-lindustrie-des-resultats-encore-fragiles>
- La fabrique de l'industrie : <https://www.la-fabrique.fr/fr/thematique/desindustrialisation-france-europe/>
- Commission européenne : https://commission.europa.eu/index_fr
- Encyclopédie d'histoire numérique de l'Europe : <https://ehne.fr/fr/encyclopedie/th%C3%A9matiques/ecologies-et-environnements/espace->

[et-ressources-entre-protection-et-valorisation/histoire-de-fos-sur-mer-et-de-l%27etang-de-berre-19e-20e-siecles](#)

- L'industrialisation du littoral de Fos/étang de Berre, Modalités, résistances, arbitrages (1809-1957) - Xavier Daumalin et Olivier Raveux, p. 245-259

9. GLOSSAIRE

Autorité Environnementale Nationale (AE) : L'AE est une instance créée pour évaluer les impacts environnementaux des grands projets et programmes en France. Elle rend des avis publics sur les évaluations environnementales et les mesures de gestion visant à éviter, atténuer ou compenser ces impacts. L'AE contribue à l'information du public et permet d'améliorer la qualité des projets avant leur réalisation.

Bas carbone : Qui émet peu de carbone par rapport aux autres solutions techniques. Le label bas-carbone, lancé en 2019, considère bas carbone un projet qui permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre ou de séquestrer les émissions de CO₂.

Capture de CO₂ : La capture du CO₂ est une technologie qui permet de piéger les émissions de dioxyde de carbone avant qu'elles ne se dispersent dans l'atmosphère. Une fois capté, le CO₂ peut être stocké sous terre (dans des champs déplétés ou des cavités salines : Carbon Capture and Storage - CCS) ou réutilisé dans certaines industries, comme la production de carburants synthétiques (Carbon Capture and Utilisation – CCU). Cette technique est essentielle pour réduire rapidement les émissions des industries lourdes, comme les ciments et chaux, la sidérurgie ou encore la pétrochimie, pour lesquels certains procédés ne peuvent pas être facilement décarbonés autrement.

CO₂ (dioxyde de carbone) : Le CO₂ est un gaz incolore et inodore composé d'un atome de carbone et de deux atomes d'oxygène. Il est naturellement présent dans l'atmosphère et est essentiel à la photosynthèse. Cependant, l'augmentation des émissions de CO₂, principalement due à la combustion des combustibles fossiles, contribue significativement au réchauffement climatique.

Commission nationale du débat public (CNDP) : La CNDP est chargée de veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration de projets, publics ou privés, d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national (création d'autoroutes, de lignes ferroviaires, de lignes électriques, ...) dès lors qu'ils comportent de forts enjeux socio-économiques ou ont des impacts significatifs sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

Commission Particulière du Débat Public (CPDP) : La CPDP est chargée de l'organisation et de l'animation du débat public. Elle veille à sa qualité en y associant le public le plus large possible. Elle est garante du caractère complet, objectif et transparent de l'information diffusée pour nourrir le débat et de l'expression le plus large possible de toutes les personnes souhaitant s'exprimer sur le projet, quels que soient leurs points de vue.

Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) : Le CNPN est une instance d'expertise scientifique et technique créée en 1946, compétente en matière de protection de la biodiversité et plus particulièrement de protection des espèces, des habitats, de la géodiversité et des écosystèmes.

Corridor hydrogène : Un corridor hydrogène est un réseau d'infrastructures permettant le transport et la distribution d'hydrogène à grande échelle. Ces corridors sont développés à l'échelle nationale et européenne pour relier les sites de production d'hydrogène aux industries et aux utilisateurs finaux,

notamment dans le secteur du transport. Par exemple, le projet H2MED prévoit de relier la production d'hydrogène renouvelable en Espagne et au Portugal avec la France et le reste de l'Europe.

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

Décarbonation : Ensemble des mesures et des techniques permettant de réduire les émissions de dioxyde de carbone. La décarbonation est considérée comme essentielle pour atteindre la neutralité carbone (soit un bilan entre émissions et captation de GES égal à zéro) afin de limiter le réchauffement climatique, conformément aux objectifs de l'Accord de Paris et du Pacte vert pour l'Europe.

DLVA : Durance Lubéron Verdon Agglomération.

Do no significant harm : « Ne pas causer de préjudice important » en français. Il s'agit de ne pas nuire aux objectifs environnementaux fixés par l'Union Européenne.

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

DRI (direct reduced iron) : Le DRI est un demi-produit sidérurgique obtenu par réduction directe du minerai de fer sans fusion. Le fer métallique est extrait du minerai en utilisant un agent réducteur, souvent du gaz naturel ou de l'hydrogène, à des températures inférieures à son point de fusion. Le DRI est utilisé principalement dans les fours à arc électrique pour produire de l'acier.

EAF (four à arc électrique) : Un four EAF est un type de four utilisé en métallurgie pour produire de l'acier en faisant fondre la ferraille. Il utilise l'énergie thermique générée par un arc électrique entre des électrodes de graphite et le métal, atteignant des températures dépassant les 3000°C. Ce procédé est flexible et écologique, permettant l'utilisation de ferraille recyclée.

Economie circulaire : L'économie circulaire est un modèle de production et de consommation qui consiste à partager, réutiliser, réparer, rénover et recycler les produits et les matériaux existants le plus longtemps possible afin qu'ils conservent leur valeur. De cette façon, le cycle de vie des produits est étendu afin de réduire l'utilisation de matières premières et la production de déchets.

Electrolyse de l'eau : Procédé décomposant l'eau en dioxygène et hydrogène (O₂ et H₂) à l'aide d'un courant électrique.

Electrolyseur : Un électrolyseur est un appareil qui permet de produire de l'hydrogène en séparant l'eau (H₂O) en oxygène (O₂) et en hydrogène (H₂), grâce à un courant électrique. L'électrolyse est une technologie essentielle pour remplacer progressivement l'hydrogène issu du gaz fossile dans les industries et les transports.

ENR (Énergies Renouvelables) : Les ENR sont des sources d'énergie inépuisables et naturelles, telles que le soleil, le vent, l'eau et la biomasse. Elles se renouvellent constamment, contrairement aux énergies fossiles. Les ENR jouent un rôle clé dans la transition énergétique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en diversifiant les sources d'approvisionnement énergétique.

ERC (Éviter, Réduire, Compenser) : La logique ERC est une démarche intégrée dans la gestion de projets afin de minimiser les impacts environnementaux.

Fit for 55 : Fit for 55 est un ensemble de propositions de l'UE visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990. Il inclut des révisions des politiques climatiques, énergétiques, de transport et de fiscalité pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

France 2030 : France 2030 est un plan d'investissement de 54 milliards d'euros visant à transformer l'industrie française et à stimuler l'innovation. Il met l'accent sur la transition écologique, la recherche, l'éducation et le développement technologique, avec pour objectif de positionner la France parmi les leaders mondiaux d'ici 2030.

France Relance : C'est un plan de relance français de 100 milliards d'euros qui avait pour objectif de redresser l'économie après la crise de la Covid-19. Il se concentrait sur trois volets : l'écologie, la compétitivité et la cohésion.

GES (gaz à effet de serre) : Les GES sont des gaz d'origine naturelle ou anthropique absorbant et réémettant des rayons solaires, provoquant l'effet de serre. Les principaux GES liés aux activités humaines sont le CO₂, le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O) et les gaz fluorés. L'augmentation de leur concentration, due principalement aux activités humaines, est l'un des principaux facteurs du changement climatique.

GNL (Gaz Naturel Liquéfié) : Cela correspond à du gaz naturel transformé en liquide par refroidissement à -162°C pour faciliter son stockage et son transport. Il est principalement composé de méthane. Le processus de liquéfaction réduit son volume de 600 fois, permettant une distribution plus efficace par bateaux-citernes vers des marchés éloignés.

GW (pour gigawatt) : Unité de mesure de la puissance électrique. 1 GW = 1 000 MW = 1 milliard de watts.

HAPS (High Altitude Platform Systems – plateforme de haute altitude) : Ce sont des plateformes situées à haute altitude (20-50 km) qui offrent des services de communication et d'observation sur de vastes zones terrestres. Ces systèmes, souvent des drones ou des ballons, restent en l'air pendant de longues périodes, fournissant des services similaires aux satellites mais à moindre coût et avec une mise en œuvre rapide.

H2MED : Le projet H2Med est une initiative transnationale visant à créer le premier corridor d'hydrogène vert en Europe. Il relie les réseaux d'hydrogène de la péninsule ibérique au Nord-Ouest de l'Europe pour approvisionner le continent en hydrogène renouvelable d'ici 2030. Ce projet, soutenu par la France, l'Espagne et le Portugal, vise à décarboner l'Europe et à développer une infrastructure d'hydrogène compétitive et paneuropéenne.

Hydrogène : Gaz et vecteur d'énergie composé de molécules de dihydrogène, obtenu après mise en œuvre d'un procédé industriel. L'hydrogène peut être produit de plusieurs façons, certaines étant plus écologiques que d'autres : chaque méthode de production est associée à une couleur selon son impact

environnemental. Produit à partir de charbon, dit « noir » ou « marron », il est très polluant ; s'il est produit à base de gaz naturel, on le qualifie de « gris » car il est également émetteur de gaz à effet de serre, mais il peut être « bleu » si le dioxyde de carbone émis lors de sa production est stocké et réutilisé. L'hydrogène peut être aussi produit grâce à l'électrolyse de l'eau. Si l'électricité utilisée pour alimenter l'électrolyseur provient du nucléaire, l'hydrogène est dit « jaune », ou bas carbone. Si elle est d'origine solaire, éolienne ou hydroélectrique, c'est de l'hydrogène « vert » ou renouvelable.

Industrie verte : L'industrie verte peut être définie comme étant l'ensemble de la production et du développement industriels qui ne se font pas au détriment de la santé des écosystèmes naturels ou des êtres humains. Elle est conçue pour intégrer les considérations environnementales, climatiques et sociales dans les opérations des entreprises. L'industrie verte implique une stratégie à deux dimensions (écologisation de l'industrie existante et création d'industries vertes) permettant de créer un système industriel qui n'exige pas une continuelle croissance de l'utilisation des ressources naturelles ni de la pollution pour soutenir la croissance et le développement.

Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) : La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Loi relative à l'industrie verte : loi promulguée le 23 octobre 2023, visant à accélérer la réindustrialisation de la France tout en favorisant une industrie durable. Elle simplifie les procédures d'implantation des sites industriels, réhabilite les friches industrielles, et finance des projets écologiques. Le plan inclut aussi un plan d'épargne avenir climat pour les jeunes et une commande publique orientée vers les entreprises vertueuses. Elle modifie le cadre de la saisine de la CNDP en introduisant la possibilité d'un débat global portant sur plusieurs projets et sur un territoire délimité et homogène.

Marché européen des quotas de CO₂ (ETS) : Ce marché consiste en un système de plafonnement et d'échange d'émissions mis en place en 2005 pour réduire les gaz à effet de serre. Les entreprises reçoivent des quotas qu'elles peuvent échanger ou acheter, incitant à la réduction des émissions pour atteindre les objectifs climatiques de l'UE.

Mix énergétique : Le mix énergétique (aussi appelé bouquet énergétique) désigne l'ensemble des sources d'énergies primaires (gaz naturel, nucléaire, pétrole, hydraulique, solaire, etc.) exploitées pour les besoins de consommation d'un pays. Le mix énergétique inclut aussi bien les énergies fossiles que les énergies renouvelables (EnR), en proportions variées.

MW (pour mégawatt) : unité de mesure de la puissance électrique. 1 MW = 1 million de watts.

OAZIP (Orientation d'Aménagement de la Zone Industriale-Portuaire) : C'est un document stratégique définissant les grandes orientations d'aménagement pour une zone industriale-portuaire.

Il vise à optimiser l'utilisation des terrains existants, promouvoir la décarbonation et améliorer la qualité de vie des riverains.

PIC (projet d'intérêt commun) : C'est une initiative transnationale prioritaire pour l'Union européenne, visant à renforcer l'intégration du marché intérieur. Les PIC, souvent dans les secteurs de l'énergie, des transports et des télécommunications, bénéficient de financements européens et de réglementations simplifiées pour accélérer leur réalisation et maximiser les bénéfices économiques et environnementaux.

PIICTO : L'association PIICTO, créée en 2014, regroupe les entités industrielles de la zone Caban-Tonkin pour structurer collectivement les activités industrielles et l'innovation. Elle vise à améliorer la compétitivité, développer des projets industriels durables et renforcer l'écologie industrielle et territoriale.

Plan de mobilité (PDM) : Le PDM est un document qui fixe les principes pour l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement.

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) : Le PLUi est un document d'urbanisme qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols pour une intercommunalité. Il vise à orienter le développement durable, en prenant en compte les besoins des habitants et les ressources du territoire, tout en conjuguant les dimensions sociales, économiques et environnementales.

PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) : La PPE est un document stratégique de pilotage de la transition énergétique en France. Instituée par l'article 176 de la loi de transition énergétique (TECV), elle fixe une trajectoire, par filière, pour le mix énergétique, ainsi que « les priorités d'action pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs nationaux fixés par la loi », notamment la neutralité carbone en 2050.

PRG (pouvoir de réchauffement global) : Le potentiel ou pouvoir de réchauffement global (PRG) est un indicateur qui vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre.

Programme Local de l'Habitat (PLH) : Le PLH est un document de planification stratégique élaboré par les intercommunalités françaises. Il fixe les objectifs et les actions à mener en matière de logement pour une durée de six ans. Le PLH vise à répondre aux besoins en logements, à favoriser la mixité sociale et à améliorer les conditions de vie des habitants.

Projets d'envergure nationale et européenne (PENE) : Ce sont des initiatives stratégiques visant à renforcer l'innovation et la compétitivité. Les PENE bénéficient de financements publics et privés pour la recherche et le développement, et favorisent la collaboration transfrontalière pour positionner l'Europe en leader mondial dans divers secteurs.

Provence Fabrique des Possibles : Provence Fabrique des Possibles est une initiative visant à transformer la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en un leader de la décarbonation. Elle mobilise des entreprises et des organisations pour des projets industriels durables, avec 20 milliards d'euros d'investissements et 10 000 emplois créés.

PVC (polychlorure de vinyle) : Le PVC est un polymère thermoplastique largement utilisé dans les applications industrielles et domestiques. Il est produit par polymérisation du monomère de chlorure de vinyle. Le PVC est apprécié pour sa durabilité, sa résistance chimique et sa flexibilité, étant couramment employé pour les tuyaux, les câbles et les revêtements de sol.

Raffinerie : Une raffinerie est une installation industrielle où le pétrole brut est transformé en produits finis ou semi-finis tels que l'essence, le diesel, le kérosène et d'autres produits pétroliers. Le processus de raffinage comprend plusieurs étapes, comme la distillation, le craquage et le traitement chimique, pour séparer et purifier les hydrocarbures.

R&D (Recherche et Développement) : La R&D est un ensemble d'activités menées par les entreprises et les institutions pour innover et améliorer leurs produits, services ou procédés. Cela inclut la recherche fondamentale, appliquée et le développement expérimental.

Région (Conseil régional) : Une région est une division administrative en France, dirigée par un conseil régional élu. Elle gère des compétences telles que l'aménagement du territoire, les transports, l'enseignement secondaire et supérieur, et le développement économique. Chaque région a son propre budget et ses propres politiques publiques.

REPowerEU : C'est une initiative de l'Union européenne lancée en mai 2022 pour réduire la dépendance aux énergies fossiles russes. Elle vise à économiser l'énergie, diversifier les sources d'approvisionnement, promouvoir les énergies renouvelables et renforcer la sécurité énergétique. Le plan vise à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050.

Report modal : Le report, ou transfert modal désigne le report d'une partie des flux (passagers ou fret) d'un mode de transport vers un autre, généralement plus respectueux de l'environnement.

RTE (Réseau de Transport d'Électricité) : RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 10 025 salariés. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et une cinquantaine de lignes transfrontalières. Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, dispose de 37 interconnexions avec ses pays voisins. En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les nouvelles consommations et les installations de production d'électricité bas-carbone quels que soient les choix énergétiques futurs.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) : Le SCoT est un document de planification stratégique à long terme, créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) en 2000. Il vise à coordonner les politiques sectorielles (habitat, mobilité, environnement) sur un territoire intercommunal ou plus large. Le SCoT assure la cohérence entre les documents d'urbanisme locaux et les projets de développement durable.

SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone) : La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est une feuille de route française pour lutter contre le changement climatique. Elle vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. La SNBC fixe des budgets carbone pour différentes périodes et encourage une transition vers une économie circulaire et durable.

SNCRR (Sites Naturels de Compensation, de Restauration et de Renaturation) : C'est un outil créé par la Loi relative à l'industrie verte. Il remplace les anciens Sites Naturels de Compensation (SNC) et vise à encourager la restauration de la biodiversité. Les SNCRR permettent aux opérateurs de compenser leurs impacts environnementaux en créant ou en réhabilitant des espaces naturels, tout en facilitant les projets industriels ou agricoles.

SPPPI ou S3PI (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles) : Le SPPPI Provence-Alpes-Côte d'Azur est le seul outil de dialogue et de concertation pour la prévention des pollutions, des risques industriels et de leurs impacts sur l'environnement et la santé, sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Créé il y a 40 ans sur le territoire fortement industrialisé de Fos-sur-Mer, son expérience profite aujourd'hui à toute la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Grâce à son fonctionnement collégial, tous les acteurs (associations, collectivités, État et établissement publics, industries et salariés) contribuent à mutualiser les savoirs et identifier les attentes ainsi que les pistes de solutions.

SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) : Le SRADDET est un document de planification territoriale qui fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Stockage d'hydrogène : L'hydrogène possède une très grande densité massique d'énergie mais une très faible densité volumique : il faut le transformer pour pouvoir le stocker dans un volume utilisable. L'hydrogène est stocké sous forme gazeuse ou liquide pour être utilisé en fonction des besoins énergétiques. Le stockage permet d'assurer une réserve d'énergie pour les périodes où la production d'électricité renouvelable est plus faible (comme en hiver ou la nuit).

THT (Très Haute Tension) : Cela désigne les tensions électriques supérieures à **50 000 volts** utilisées dans les réseaux de transport d'électricité. Elles permettent de transporter l'énergie sur de longues distances avec moins de pertes, alimentant ainsi les régions éloignées des centres de production.

Transition industrielle : La transition industrielle désigne la transformation progressive des industries pour réduire leur impact environnemental et s'adapter aux nouvelles exigences économiques et technologiques. Cela passe par la modernisation des équipements, l'électrification des procédés, le recours aux énergies renouvelables et l'adoption de technologies innovantes comme l'hydrogène et la captation du CO₂. L'objectif est de maintenir la compétitivité des industries tout en réduisant leur empreinte carbone.

ZAN (Zéro Artificialisation Nette) : Le ZAN vise à stopper l'artificialisation nette des sols d'ici 2050 pour protéger les espaces naturels et agricoles. La loi Climat et Résilience de 2021 a fixé cet objectif, avec des mesures pour réduire l'urbanisation et encourager la réutilisation des sols déjà urbanisés.

ZIP (zone industrialo-portuaire) : Une ZIP est un espace qui associe des activités portuaires et industrielles dans un système économique et spatial complexe. Elle peut être localisée sur un littoral maritime ou sur une voie d'eau intérieure (grands fleuves notamment, mais aussi canaux à grand gabarit).

ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) : Les ZNIEFF sont des territoires inventoriés pour leur richesse en espèces végétales et animales ainsi que pour la qualité de leurs habitats. Créé en 1982 par le Muséum national d'Histoire naturelle, ce dispositif vise à identifier, décrire et évaluer les zones présentant un intérêt écologique particulier afin de les protéger et de les gérer durablement.

Zones Industrielles Bas Carbone (ZIBAC) : L'ADEME porte les appels à projets des zones industrielles bas carbone (ZIBAC) de France 2030 qui vise à accélérer la décarbonation à l'échelle des 11 plus grandes zones industrielles en termes d'émissions de gaz à effet de serre. À travers ce programme, il s'agit pour l'Etat d'accompagner les territoires industriels dans leur transformation écologique et énergétique afin de gagner en compétitivité et en attractivité pour soutenir la reprise de l'activité économique.

10. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Périmètre de la zone Fos-Berre, DREETS PACA	9
Illustration 2 : Cartographie des projets en lien avec le débat territorial, DREAL PACA.....	11
Illustration 3 : Cartographie des grands projets de la zone Fos-Berre, DREAL PACA.....	12
Illustration 4 : Photo de l'Usine métallurgique Boyer, 1847, Archives communales de Martigues	20
Illustration 5 : Infrastructures de transport et les zones métropolitaines, services de l'Etat	25
Illustration 6 : Carte indicative des PENE de la zone industrialo-portuaire, DREAL PACA	34
Illustration 7 : Trajectoires d'évolution des émissions fossiles de la zone industrielle selon 3 scenarios, PIICTO	36
Illustration 8 : Baromètre industriel de l'Etat, mars 2025.....	40
Illustration 9 : Représentation matricielle (non exhaustive) des projets en réflexion ou en cours de déploiement sur la zone et présentés dans ce dossier (réalisée par PwC)	41
Illustration 10 : Vecteurs de décarbonation de l'industrie, ministère de l'Economie et des Finances	42
Illustration 11 : Représentation de la connexion entre la zone de Fos-Etang de Berre et la vallée du Rhône, RTE.....	43
Illustration 12 : Vision d'ensemble de la mise en œuvre des projets contribuant à la vocation territoriale, réalisé par PwC	46
Illustration 13 : Carte des projets en lien avec le débat territorial, secteur de l'aéronautique, DREAL PACA	49
Illustration 14 : Projets en lien avec le débat territorial, sidérurgie, DREAL PACA.....	53
Illustration 15 : Projets en lien avec le débat territorial, transformation des procédés de production pour la décarbonation, DREAL PACA	58
Illustration 16 : Brève représentation de l'hydrogène et ses usages, ADEME.....	63
Illustration 17 : Schéma non exhaustif de la chaîne de valeur de l'hydrogène, réalisé par PwC.....	64
Illustration 18 : Projets en lien avec le débat territorial, hydrogène, DREAL PACA.....	65
Illustration 19 : Projets en lien avec le débat territorial, énergies renouvelables, DREAL PACA	73
Illustration 20 : Projets en lien avec le débat territorial, réseaux énergétiques, DREAL PACA	79
Illustration 21 : Projets en lien avec le débat territorial, infrastructures, DREAL PACA.....	87
Illustration 22 : Part des actifs de l'industrie travaillant dans une des communes du pourtour de l'étang de Berre - DREAL PACA.....	102
Illustration 23 : Périmètre de la ZIP, GPMM via Google Satellite.....	110
Illustration 24 : Études complémentaires versées au débat	113