



DÉBAT
PUBLIC

CAHIER D'ACTEUR

FOS BERRE PROVENCE

02.04.2025
13.07.2025

UN AVENIR INDUSTRIEL EN DEBAT

N°xxx | MOIS ANNEE

COLLECTIF



Créé au début de l'année 2024, autour de la pétition lancée par Agir pour la Crau (37 300 signatures). Cette structure inédite sur le territoire 13/30 est une alliance du monde agricole, écologique et citoyen. Le Collectif regroupe 32 associations du Pays d'Arles, du Golfe de Fos et de la Terre d'Argence.. Une Tribune/plaidoyer a été signée par plus de 100 structures (associations, syndicat,...), collectivités et personnalités des territoires concernés, regroupant de la LPO à la FNSEA... Le Collectif constitue un réseau de compétences et une force de « lobbying ».

Contact : Vigueirat Nature

Mail : vignatasso@gmail.com

T : 06 26 55 73 51

Le point de vue du Collectif THT 13/30

EN BREF.

NON AU PASSAGE DE LA LIGNE THT 400.000 VOLTS AÉRIENNE DANS LES BOUCHES-DU-RHÔNE OU LE GARD

Depuis le début la concertation publique dite « Fontaine », en novembre 2023, le Collectif s'est déclaré ouvertement favorable à la décarbonation et à la réindustrialisation des sites industrialo-portuaires de Fos-sur-Mer et de Berre, mais le Collectif refuse, que la Camargue, la Crau, les abords des Alpilles ou la Terre d'Argence et leurs habitants soient sacrifiés par les réseaux (électricité, hydrogène, eau et CO2) qui doivent les traverser. Ces territoires sont exceptionnels, ils doivent être respectés !

Ainsi le Collectif défend :

- La prise en compte, dans le projet territorial de décarbonation et de réindustrialisation de la zone Fos et Berre, des autres vocations agricoles, touristiques et environnementales du territoire gardois, de l'ouest des Bouches du Rhône,
- En particulier, une alternative enterrée à la ligne THT aérienne de RTE



LE DÉBAT GLOBAL FOS/BERRE,

Pendant la durée de la concertation Fontaine (nov 2023 à Sept 2024), le Collectif a souhaité et demandé à l'État la saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), de toutes les manières possibles (courriers, tribune, réunions publiques, déclaration, presse, rencontre avec le Préfet...). Nous avons demandé de la même manière ;

- l'étude de faisabilité du fuseau d'une alternative enterrée,
- l'analyse des besoins énergétiques de la ZIP de Fos et de la région PACA,
- l'étude des effets cumulés des cinquante projets industriels concernés.

A la grande satisfaction du Collectif, lors de la dernière réunion de la concertation Fontaine le 27 septembre 2024, le Préfet de Région PACA a annoncé ;

- la saisine de la CNDP, ce qui sera fait par les Préfets du Gard, des Alpes de Hautes Provence et des Bouches du Rhône,
- l'étude de faisabilité des fuseaux proposés, dont l'alternative enterrée, par une tierce expertise indépendante qui sera réalisée par un expert-chercheur de Centrale Supélec (fin mai 2025),
- l'analyse des besoins énergétiques de la ZIP de Fos et de la région PACA (étude interne Dreal Paca réalisée mi-mai 2024),
- Etude de faisabilité pour enterrer les lignes aériennes RTE en zone agricole.

Ainsi la CNDP, organise un débat public global sur la vocation industrielle du territoire de Fos-sur-Mer et de l'étang de Berre, les projets qui y contribuent et leurs impacts économiques, environnementaux et sociaux.

Depuis avril, le Collectif a participé activement à toutes les réunions publiques, la plupart des webinaires et sorties de terrains du débat global.

BESOINS EN ÉNERGIE de la ZIP DE FOS-BERRE ET DU PORT DE MARSEILLE

L'évaluation des besoins a fait l'objet d'une synthèse de la DREAL PACA, « *transition industrielle et besoins en énergie* ». Ce document est basé sur le « *déclaratif* » des industriels et sur la base des Propositions Techniques et Financières (PTF) enregistrées par RTE. Ensuite la priorisation, prévue dans la loi APER, a été faite par l'État qui a ainsi déterminé les besoins pour 2035 à environ 7 GigaWatt dans une estimation haute et 6 GigaWatt dans l'estimation médiane, avec une montée en puissance en dix ans de l'estimation médiane :

- 1,2 GigaWatt pour 2028,
- 3,7 GigaWatt pour 2030,
- 6 GigaWatt pour 2035.



Les 6 GigaWatt dans l'estimation médiane se répartissent ainsi :

- 17 % pour la décarbonation de l'existant à Fos-Berre,
- 29 % pour la réindustrialisation à Fos-Berre,
- 27 % pour l'électrolyse de l'Hydrogène à Fos-Berre,
- 27 % pour les datas Centers et la mobilité à Marseille.

Soit 73 % pour la zone Fos-Berre qui concentre l'essentiel des besoins électriques, cependant les besoins marseillais non identifiés initialement restent priorités.

Le renforcement en cours du réseau électrique actuel de RTE permettra d'accepter 1,2 à 1,5 GigaWatt supplémentaires dès 2028, il faudra 4 à 5 GigaWatt supplémentaires d'ici 2035. Sachant qu'il existe sur la zone des CCG (cycle combiné au Gaz) d'Engie & d'EDF d'une puissance de 1,7 GigaWatt, peu utilisés, qui pourraient permettre de faire la transition. Si nécessaire ces CCG pourront être décarbonés à partir de 2032 via une combustion mixte avec H2 et/ou e-méthane.

Cependant pour arriver à fournir cette énergie dès 2028, RTE préconise la construction d'une ligne aérienne THT de 400k Volt en courant alternatif (CA) de Jonquières dans le Gard à Fos.

UNE SOLUTION ALTERNATIVE A L'AÉRIEN EXISTE,

Proposée avec l'appui d'ingénieurs et d'experts indépendants, la solution alternative à la ligne aérienne THT de RTE, s'appuie exclusivement sur des données produites par RTE et son expertise à travers des projets déjà réalisés, notamment les interconnexions France-Espagne.

Elle propose les éléments suivants :

- Une liaison de 2 GW en courant continu (CC) enterrée entre Jonquières-Saint-Vincent et Fos-sur Mer. Les câbles seraient posés en pied de digues du Rhône et du canal d'Arles à Bouc sur le domaine public.

Cette solution souterraine avec une emprise au sol de 2 à 4 m de large et de 2 m de profondeur (technique RTE) est peu impactante environnementalement (travaux & localisation),

- Une liaison de 2 GW sous-marine en courant continu (CC) entre le sud-ouest et le sud-est de la France. Ce projet, nommé « Midi Provence » avait été initialement porté par RTE en 2013 afin de relier la région de Narbonne et celle de Fos. Il offre, de plus, l'opportunité de ramener, à Fos, l'électricité des éoliennes prévues au large du Golfe du Lion.

Fruit de plusieurs mois de réflexion, cette solution a été envisagée de façon à répondre pleinement aux critères du cahier des charges de l'État :

apporter 4 GW d'électricité nécessaire à la décarbonation, respecter le calendrier des industriels, réaliser un projet accepté par les populations car 100 % sous-terrain et 100 % sur terrain public.

Cette proposition, avec Midi Provence, possède aussi l'énorme avantage de sécuriser l'apport électrique du sud de la France. En effet, elle ne fait pas dépendre l'alimentation électrique de la Région Sud d'un seul poste électrique, celui de Tavel dans le Gard, qui, à l'heure actuelle, constitue une énorme fragilité du transport d'électricité pour les 5 millions d'habitants de la Région Sud et 2 millions d'habitants de l'est de la Région Occitanie.

Cette alternative a été présentée lors : de la réunion publique du Débat Global « Solutions alternatives au projet de ligne THT aérienne entre Fos et Jonquières » du 2 juin à Arles, de la visite de terrain « Projet de ligne THT Jonquières – Fos-sur-Mer » le 25 juin.

Les présentations peuvent être retrouvées sur le site du débat à la rubrique « *Vie du débat / Rencontres passées* » ou sous forme de vidéo [Cliquez ici](#)

FAUT-IL CONCENTRER TOUS LES BESOINS ÉNERGETIQUES À FOS

POUR UN RÉSEAU HYDROGÈNE DANS LA VALLÉE DU RHÔNE ?

« *Délocaliser la production d'hydrogène près des sources d'eau et d'électricité existantes* » c'est ce que préconisent NaTran et RTE dans un rapport commun en juillet 2023.

La production d'hydrogène par électrolyse pourrait se faire sur les friches industrielles disponibles dans la vallée du Rhône à Aramon, à Laudun ou à Tricastin dans des conditions optimales. Cette solution permettrait de couvrir les besoins identifiés, des futurs projets de GravitHy, H2V et NeoCarb.

Il serait ensuite possible d'acheminer cette production d'hydrogène de la Vallée du Rhône vers la ZIP de Fos par un pipeline qui serait

exploité en bordure ou à proximité des digues du Rhône.

Ce réseau d'hydrogène piloté par NaTran (ex-GRT Gaz) devrait exister en 2035, c'est H2Med validé par l'État, et dont l'objectif européen est de faire circuler de l'hydrogène entre la vallée du Rhône depuis l'Espagne vers l'Allemagne (via BarMar puis HY-Fen), en passant par la zone de Fos. Ce projet est de plus en plus concret avec la création le 3 juillet 2025 de la société franco-espagnole « BarMar » pour mettre en œuvre H2Med. Ce réseau transportera dans 10 ans 2 millions de tonnes/an d'hydrogène vert soit l'équivalent pour un réseau RTE de 9 GigaWatt.

En parallèle, NaTran pourra en 2032, via Hynfra med, relier les industriels de Fos au stockage d'hydrogène de Manosque. Les industriels de Fos-Berre, futurs consommateurs d'hydrogène, ne pourront pas fonctionner sans les réserves stratégiques d'hydrogène stockées dans ces cavités souterraines salines (déjà exploitées par les entreprises Géométhane-GéoH2 ou Géosel).

Ce réseau NaTran, en transportant l'hydrogène nécessaire à l'industrie fosséenne, permettrait de réduire les besoins en énergie de la ZIP de Fos et de PACA, de 2 GigaWatt.

Les propositions du Collectif, apporte une solution pertinente et innovante pour passer le Pays d'Arles sur des corridors énergétiques enterrés, en bordure ou à proximité des digues du Rhône et du canal d'Arles à Bouc, de façon à permettre le passage d'une ligne électrique de 2 GigaWatt enterrée, en parallèle d'un pipeline d'hydrogène enterré lui aussi ; tout cela de façon consensuelle et accepté par les populations.

LA TIERCE EXPERTISE DE CENTRALE SUPÉLEC,

La tierce expertise de Centrale Supélec se compose de deux documents « solutions de renforcement de l'alimentation électrique de la ZIP de Fos-sur-mer » et une « note complémentaire ». Ces documents analysent quatre solutions, trois proposées par RTE et une par le Collectif.

Il en ressort, en synthèse, que :

- trois solutions sur quatre sont validées techniquement, dont la solution enterrée du Collectif,
- dans les conditions de coût, de délais (2028) et de fiabilité établies par l'Etat, la solution aérienne en 400kV est la plus opérationnelle, cependant, cette solution est moins flexible et moins « *maillante* » avec l'Espagne et l'Occitanie,
- dans des conditions ou :
 - les coûts sont conformes à la réalité,
 - les délais revus car il existe « *une probabilité non négligeable de report dans le temps de certains projets* » liés en autres à des « *maturités technologiques pas atteintes* »,
 - la fiabilité du CC est améliorée.

- Une solution de renforcement du réseau RTE existant et de liaison en CC en deux étapes (2026-2030 et 2028-2035) serait envisageable et étudiable selon le scénario enterré du Collectif.

LES DÉLAIS ET LES COÛTS

Pour permettre de prendre une décision, la comparaison préalable et exhaustive des coûts de la solution aérienne proposée par RTE et de la solution alternative enterrée du Collectif, devrait être faite. Elle devra être détaillée et argumentée (tracés, travaux, études, indemnités, compensations, etc...).

En ce qui concerne les délais, basés sur le «déclaratif» des industriels et les PTF, la réalité financière et la maturité technique des différents projets semblent, selon tous les experts consultés, indiquer une émergence en 2032-2035.

SYNTHESE & CONCLUSION

Le tableau ci-dessous compile les données énergétiques possibles de la ZIP de Fos-Berre, d'aujourd'hui à 2035.

	Giga Watt	Echéance	Solution
	1,7	déjà en service	CCG existants (Engie & EDF). Utilisé à 17 % de leur puissance en 2023 & 2024
	0,15	déjà en service	Centrale Biomasse de Gardanne. Redémarrage en 2025 avec contrat de 8 ans à 4000 heures/an
	1,2 à 1,5	2028	Renforcement réseaux RTE existants 400 kV et courant disponible. Travaux RTE en cours & optimisation Roquerousse
Sous TOTAL	3,05 à 3,35	2028	Couvrent les besoins énergétiques annoncés "Estimation haute"
	2	2032	Ligne RTE en Courant Continu (CC) enterrée Jonquières-Fos. Permet le pilotage des flux via les convertisseurs
	2	2032	Production française d'H2 en vallée du Rhône.. En lien avec stockage chez GéoH2 + transport via Hynframed & HyFen vers Fos/Manosque
	2	2035	Ligne RTE en Courant continu (CC) Midi Provence (mixte mer/terre). Permet de récupérer la production éolienne offshore et de mailler PACA avec l'Espagne et l'Occitanie
	1 à 2 variable	2035	Eolien offshore Golfe de Fos. Raccordement en CC (cf décret octobre 2024) en synergie avec Midi Provence
TOTAL	10,05 à 11,35	2035	Couvrent les besoins énergétiques annoncés "Estimation haute"

Ce scénario permet d'atteindre les objectifs de décarbonation et de réindustrialisation, à partir des ambitions des industriels dès 2028.

La problématique du temps d'entretien annuel des convertisseurs «courant continu/courant alternatif» (1 jour par mois d'après RTE) ainsi que les « effacements » imposés par RTE aux

industriels electro-intensifs se résoudreont, comme pour le Pétrole et le Gaz Naturel par le stockage d'électricité (Giga Batterie d'une capacité de 700 à 2 800 Méga Watt comme existe en Belgique, GIGA Storage Belgium, les cavités de GeoH2, des STEP, ...). Ces systèmes de stockage permettront de stabiliser le réseau électrique pendant la maintenance ou en cas d'accident. De plus, la solution alternative apporte deux avantages importants pour la ZIP de Fos et la Région Sud :

- un maillage du réseau RTE PACA avec l'Espagne et l'Occitanie,
- un pilotage des flux électrique ce qui n'est pas le cas de la solution aérienne de RTE.

Le choix d'une solution alternative à la ligne aérienne THT 400 000 volts en Camargue, Crau et Terre d'Argence prouverait qu'il est possible de concilier décarbonation/ré industrialisation et protection des écosystèmes. L'enfouissement des câbles, sur un tracé évitant les zones protégées ou le renforcement des réseaux existants réduiraient l'impact sur les paysages et sur la biodiversité.

Ces options intègrent le principe d'évitement préconisé par la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser) et permettraient d'obtenir des aides européennes (BarMar est financé à 50 % par l'Europe). Par ailleurs, une meilleure planification territoriale, couplée à des solutions locales (stockage d'énergie via l'hydrogène ou des méga-batteries, énergies décentralisées), pourraient diminuer notre dépendance aux mégaprojets de transport d'électricité.

Pour finir, nous citerons Raphaël MATHEVET, Écologue et géographe, CNRS, le 2 juin à Arles, « *Ce projet est un choix de société crucial. Allons-nous imposer des infrastructures lourdes et leurs conséquences sur l'un des territoires les plus protégés de France ?*

Ou allons-nous adopter une approche intégrée, respectueuse ? Pour éviter la mal-adaptation climatique et promouvoir la sobriété énergétique, il s'agit de dépasser l'approche technique pour considérer valeurs patrimoniales et sociales »

