



Monsieur Philippe QUEVREMONT,
Mme Audrey RICHARD-FERROUDJI
Garants de la concertation publique,
Commission Nationale du Débat Public

Marseille, le 16 janvier 2024

Objet : Contribution à la concertation publique relative au projet Gravithy, à Fos-sur-Mer

Madame, Monsieur, les garants,

France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte-D'azur est la fédération des associations de protection de la nature et de l'environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui œuvre à réconcilier l'humain et l'environnement dans l'objectif de ramener l'empreinte écologique de la France à 1,5 planète par an en 2030 et à 1 planète en 2050 en agissant à l'échelle territoriale pour une transition écologique et sociale vers un autre modèle de société.

La société Gravithy souhaite implanter une nouvelle giga-usine de production d'acier décarboné à Fos-sur-Mer. La Commission Nationale du Débat Public a été saisie, en application de l'article L.121-8 du Code de l'environnement, afin de mener à bien la concertation préalable obligatoire.

Au regard de l'importance de ce projet, par sa taille, son importance stratégique et les risques qu'il fait courir à l'environnement, France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur souhaite contribuer à cette concertation publique par l'intermédiaire du document en annexe. Celui-ci vient en complément de la contribution de la fédération départementale de France Nature Environnement dans les Bouches-du-Rhône (FNE 13).

Pour l'essentiel, nous nous attarderons sur trois éléments : la **nécessité d'une gestion globale de la ressource en eau**, la question de la **consommation électrique de ce projet et l'origine de cette énergie**, ainsi que les **enjeux de mobilité sur la zone de Fos-sur-Mer**. Enfin une attention particulière sera portée à **la génération de poussières et le traitement** qui sera mis en place.

Nous sommes à votre disposition pour tout échange sur ces sujets, et vous prions d'agréer Monsieur QUEVREMONT, Madame RICHARD-FERROUDJI, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Gilles MARCEL
Président de FNE Provence-Alpes-Côte d'Azur

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

Fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement – Reconnue d'intérêt général

Siège social : Le Ligourès, Place Romée de Villeneuve, 13090 Aix-en-Provence

Siège administratif : 14 quai Rive Neuve 13007 Marseille

Tél : 04 91 33 44 02 – www.fnepaca.fr

CONTRIBUTION À LA CONCERTATION PUBLIQUE

Projet Gravithy Fos-Sur-Mer

Mardi 16 janvier 2024

France Nature Environnement PACA est la **fédération des associations de protection de la nature et de l'environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Nous œuvrons à réconcilier l'humain et l'environnement dans l'objectif de ramener l'empreinte écologique de la France à 1,5 planète par an en 2030 et à 1 planète en 2050 en agissant à l'échelle territoriale pour une transition écologique et sociale vers un autre modèle de société.

La société Gravithy souhaite implanter une nouvelle giga-usine de production d'acier décarboné à Fos-sur-Mer. La Commission Nationale du Débat Public a été saisie, en application de l'article L.121-8 du Code de l'environnement, afin de mener à bien la concertation préalable obligatoire.

La France et ses partenaires européens se sont donnés comme objectif pour lutter contre le réchauffement climatique d'atteindre la neutralité carbone pour le continent européen en 2050. Cet objectif est inscrit dans la législation communautaire par le paquet « Fit For 55 ». Ce qui se traduit par la diminution de 55% de rejets de Gaz à Effet de Serre.

La baisse de nos émissions de CO₂ doit permettre d'atteindre l'objectif de l'Accord de Paris qui est un traité international sur le réchauffement climatique adopté en 2015 lors de la COP21 et signé par 196 pays. Le but de cet accord est de contenir le réchauffement climatique en dessous de +2°C d'ici 2100 et poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à +1,5°C.

Le secteur de l'acier est responsable de 8 % de la demande mondiale d'énergie et de 7% d'émission de CO₂. Cela en fait l'une des industries, avec la pétrochimie et les cimenteries, les plus émettrices de GES.

Gravithy contribuera à réduire cet impact en produisant et en utilisant de l'hydrogène bas carbone pour production de Direct Reduced Iron (DRI). La première usine de Gravithy permettra d'éviter jusqu'à 4 millions de tonnes de CO₂, soit 5% des émissions de 2019 du secteur industriel.

Au regard de l'importance de ce projet, par sa taille, son importance stratégique et les risques qu'il fait courir à l'environnement, France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur souhaite contribuer à cette concertation publique par le présent document.

Pour l'essentiel, nous nous attarderons sur trois éléments : la **nécessité d'une gestion globale de la ressource en eau**, la question de la **consommation électrique de ce projet et l'origine de cette énergie**, ainsi que les **enjeux de mobilité sur la zone de Fos-sur-Mer**. Enfin une attention particulière sera portée à la génération de poussières et le traitement qui sera mis en place.

A souligner que le projet, en dehors des points qui seront développés plus bas, contribue à la diminution des rejets des gaz à effet de serre émis par les activités industrielles (GES). En dehors du carbone, le projet sera également émetteur de poussières nocives pour la santé et l'environnement.

Par ailleurs, le projet Gravithy doit être analysé de concert avec les deux autres nouveaux projets sur la zone de Fos-sur-Mer, à savoir le projet Carbon-solar et le projet H2V, comme pris en compte par la CNDP.

1. Nécessité d'une gestion globale de la ressource en eau

Les projections d'évolution climatique pour le bassin Rhône-Méditerranée montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues sur le bassin. La hausse des températures impliquera une diminution du couvert neigeux, du fait des moindres chutes de neige et d'une fonte accélérée des glaciers.

Avec le réchauffement climatique, la température de l'eau du Rhône a sensiblement augmenté depuis cinquante ans. Et son débit, qui enregistre déjà une baisse notable, va continuer de diminuer dans les trente prochaines années, **au point de provoquer des conflits d'usage**, ainsi qu'une réduction de la production nucléaire. Tels sont les principaux enseignements d'une vaste étude menée par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, en partenariat avec la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes, présentée vendredi 3 mars 2023.

Depuis 1990 le Rhône à son embouchure a perdu plus de 10% de son volume et, les experts prévoient 30 % au total de débit en moins en 2050. Les services de l'état ont demandé aux industriels de la zone de Fos sur Mer d'économiser 15% de leur consommation.

De plus le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et Amorce lancent, le 12 septembre, un défi aux collectivités pour réduire les prélèvements en eau de 10% à l'horizon 2025 pour s'adapter face au risque de sécheresse et protéger ainsi nos ressources en eau.

L'eau brute, 25 millions de mètres cubes (source DREAL), qui alimente les industriels de Fos vient du canal d'Arles à Bouc, il est prévu pour les trois nouveaux projets un prélèvement de 12 millions de mètres cube. A noter que le port est autorisé à pomper 45 millions de m³ dans le Rhône (source : conseil de développement du GPMM 17 10 2023)

Pour s'adapter au changement climatique dans le domaine de l'eau, il faut déployer les économies d'eau pour réduire la dépendance à une ressource en tension. **Rappelons que les usages prioritaires de l'eau demeurent l'eau potable, la préservation des milieux, et que les usages économiques, dont l'industrie fait partie, ne viennent qu'en dernier.**

Le projet GravitHy devrait réaliser des prélèvements de l'ordre de 3,6 millions de m³ par an.

La baisse de 30 % du débit du petit Rhône à son embouchure va diminuer d'une manière notable la salinité et ainsi modifier l'écosystème marin. **Il est important de ne pas aggraver ce phénomène par des prélèvements supplémentaires non indispensables.**

FNE Provence-Alpes-Côte-D'azur a besoin d'une vision globale de la gestion en eau. C'est pourquoi la **création d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Rhône (SAGE)** paraît plus que jamais indispensable. Une nouvelle gouvernance de la ressource en eau sur le bassin du Rhône est rendue indispensable.

2. Consommation importante d'électricité

Les besoins en électricité de la société GravitHy seront très importants, de 7 à 9 TWh, et s'ajouteront aux nouveaux besoins de la zone de Fos-sur-Mer. Les besoins des trois nouvelles installations sont de l'ordre de 10 TWh.

Afin de pourvoir à ces nouveaux besoins, RTE étudie la création d'une nouvelle ligne très haute tension entre Beaucaire et Fos-sur-Mer. Une nouvelle ligne de 400 KV devrait être installée.

D'après GravitHy ce sera de l'électricité Bas Carbone avec 60% d'électricité nucléaire(*) et le reste de l'énergie renouvelable. **FNE Provence-Alpes-Côte-D'azur se pose la question de la disponibilité de 3,2 TWh d'ENR.**

A ces 10 TWh il faut ajouter l'impératif de décarbonation de notre industrie et ainsi faire passer de énergies fossiles à des ENR des briques élémentaires de l'industrie, et aussi prendre en compte de l'augmentation des températures qui va diminuer la production d'électricité nucléaire.

L'hiver dernier (2022 - 2023) l'Etat a demandé aux Français de faire des économies d'électricité pour éviter les délestages ce qui va à l'encontre des augmentations des consommations de la zone de Fos/Lavéra.

(*) Dans le cadre de son plan d'investissement, EDF a annoncé la construction de plusieurs réacteurs nucléaires modulaires (SMR). France Nature Environnement **est opposé à la construction d'EPR** et soutient le développement des différents EnR, l'objectif d'EnR pour 2030 fixé à tous les pays de l'Union est de 44 %.

3. Enjeux de mobilité

Les enjeux liés à la mobilité du projet GravitHy, et plus largement de la zone de Fos-sur-Mer, sont de deux ordres : le transport des personnes, et celui des marchandises.

En 2020, 537 700 déplacements sont effectués quotidiennement par les résidents de l'Ouest de l'Etang de Berre. Cela représente 3,43 déplacements par jour et par personne, ce qui rejoint le niveau de mobilité observé sur la Métropole d'Aix-Marseille-Provence (source CEREMA)

A l'heure de pointe du matin, sur la RN568, dans le sens viaduc de Caronte vers la Fossette les bouchons se concentrent à l'approche du carrefour dit « Moralès », à Port de Bouc mais surtout en arrivée du giratoire de la Fossette.

a) De nombreuses interrogations quant à la mobilité des salariés

Les salariés de la société GravitHy devront se déplacer jusqu'au site de production depuis divers endroits de la zone, qui peut s'étendre jusqu'à Marseille, Miramas, Aix, Arles...

500 salariés de GravitHy vont rejoindre la Darse1 auxquels il faut ajouter les 3000 employés de Carbon-solar et les 265 de H2V.

Les transports en commun sur cette zone sont notoirement défaillants :

- TER Côte Bleue (Marseille / Istres / Miramas) : peu de micheline par jour, le bâtiment de la gare de Fos « Pont du Roy » est muré. La gare de Fos est vraiment loin de la Darse 1.
- Très peu de bus, (e.g. il n'y a pas de liaison Marseille Fos)

Dans un premier temps il faut privilégier le covoiturage et demander que GravitHy mette en place un système de ramassage du staff avec de navettes zéro émission de CO2. Une aide aux salariés pour des voitures propres serait la bienvenue.

Il est, en même temps, essentiel **d'améliorer le maillage ferroviaire existant**, et aussi de mettre en place des lignes de bus et que la SNCF et la métropole favorise le développement de ce maillage.

A ce titre le contournement de Martigues / Port-de-Bouc sur la liaison Fos / Salon et le redimensionnement (doublement des voies) de la route départementale 268 qui dessert la zone ne sont en aucune façon des solutions viables et se trouvent en totale opposition avec toute idée de transition écologique.

Ne pas oublier que le GPMM a pour objectif à l'horizon 2030 de report modal pour les bassins de Fos : 35% de part modale ferroviaire et fluviale pour le conteneur.

b) Des solutions de transport des marchandises satisfaisantes

Sur la question des produits entrants, la principale matière première est l'oxyde de fer (Fe_2O_3), il en faut 2,8 millions de tonnes pour la production de 2 millions de tonnes de métal (Fe).

L'oxyde de fer arrive par bateaux et est déchargé sur le quai minéralier. Ensuite il est véhiculé par bande transporteuse jusqu'au site de production qui se trouve à 1,2 Km. La plupart des autres matières arrivent par container de Distriport qui se trouve dans la même zone de Fos sur mer. Les camions vont faire le trajet Distriport / GravitHy à l'intérieur du GPMM.

Quant aux expéditions le site est embranché, les HBI et autres billes seront livrés par container sur wagons.

4. Emissions et traitement des poussières

La manipulation de l'oxyde de fer génère des poussières lors :

- Du déchargement des bateaux à Carfos
- De la véhiculation par bandes transporteuse sur 1,2 km
- De la granulation

Gravithy n'a pas encore fait le choix des briques élémentaires autour de la calcination. Le producteur d'acier DRI est à la recherche des meilleures techniques disponibles avec l'aide de bureaux d'études spécialisés. Il est donc difficile de se prononcer sur des hypothèses.

Néanmoins il devrait arriver au quai minéralier un bateau de minerai toutes les deux semaines. Avec deux possibilités de granulométrie (source CNDP)

- Des billes granulées de ½ pouces
- Pulvérulent, mais peu probable (*cette option reste encore à l'étude.*)

Ce minerai sera déchargé et stocké à l'air libre et malgré les protections envisagées (*dispositif de clôtures coupe-vent. La hauteur des barrières installées varie 14 à 28 mètres en fonction des volumes stockés et de la vitesse du vent.*) Il est fort probable que le stock d'oxyde de fer va générer des poussières, la protection minimum serait d'arroser le stock avec de l'eau contenant un agent agglomérant.

Le transport jusqu'à l'usine va se faire sur une distance de 1,2km à l'aide d'un convoyeur, la bande transporteuse sera capotée (*utilisation de système d'aspiration à des endroits stratégiques des systèmes des manutentions du minerai de fer*)

Pas très précis et quel sera le mode de récupération des fines qui vont obligatoirement se retrouver au sol ?

Toutes les fines particules qui se sont envolées vont être récupérées et seront granulées pour pouvoir être enfournées. (*Le processus de briquetage à froid consiste à mélanger ces fines de fer avec un liant, probablement de la bentonite, pour former des briquettes*)

Pour le personnel qui travaille dans l'atelier de granulation il faudrait une aspiration de l'air intérieur et un électrofiltre au refoulement du ventilateur pour remettre dans le circuit les fines particules. (*D'autres procédés d'atténuation des envols tels que des filtres en tissu, des laveurs humides*)

A priori les gaz chauds du four DRI sont recyclés dans ce même four, de ce fait il n'y aura pas de poussières à la sortie du four (exhaust gas).

(En italique les réponses de Gravithy aux questions de FNE Provence-Alpes-Côte-D'azur.)

La fédération régionale de France Nature Environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur restera donc attentive aux briques élémentaires choisies, aux choix impactant les enjeux sur la ressource en eau et en électricité, ainsi qu'aux suites qui seront données à cette concertation publique.