

# ATELIER

## RACCORDEMENT, RESSOURCES, IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

### Compte-rendu du mercredi 2 avril

*Parempuyre, Blanquefort*

*Le projet EMME est dans une phase de concertation préalable du 24 mars au 15 mai 2025, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public.*

*Dans ce cadre, un atelier relatif au raccordement, ressources et impacts environnementaux s'est tenu le 2 avril 2025 à Parempuyre (Salle du Vieux Logis) et à Blanquefort (Salle du Conseil Municipal) et a accueilli 25 participants (14 à Parempuyre, 11 à Blanquefort). Cet atelier avait pour objectifs de présenter le projet sous le prisme de ces 3 thématiques et de répondre aux interrogations du public.*

*Chacun des 2 ateliers était ouvert à 40 personnes, prévus en 4 groupes de 10 personnes. Mener 2 ateliers en même temps, 1 atelier dans chaque commune, Parempuyre et Blanquefort, sur les mêmes thèmes, avec les mêmes présentations et les mêmes intervenants, avait été pensé pour permettre au plus grand nombre de participer (permettre à 80 personnes au total de participer), tout en restant sur un nombre de participants par atelier permettant à chacun de s'exprimer.*

### **Introduction**

---

L'atelier se structure en trois séquences :

- Impacts environnementaux
- Ressources
- Raccordement

Ces séquences débutent par l'intervention d'un expert apportant un éclairage général sur la thématique, suivie d'une présentation du projet EMME sur cette thématique.

La séquence « Impacts environnementaux » a été animée par :

- Davide STAEDLER, Professeur, Département des sciences biomédicales, Université de Lausanne
- Benjamin ENAULT, Directeur des impacts, EMME
- Frédéric TIREL, Directeur des opérations, EMME

La séquence « Ressources » a été animée par :

- Françoise GOULARD, Directrice de la Recherche, de l'Innovation et de la Transition Ecologique, Régie de l'eau Bordeaux Métropole
- Julie SEMBLAT, Directrice Ingénierie et Patrimoine, Régie de l'eau Bordeaux Métropole
- Benjamin ENAULT, Directeur des impacts, EMME
- Frédéric TIREL, Directeur des opérations, EMME

La séquence « Raccordement » a été animée par :

- Kilian PIETTE, Chargé d'études concertation – environnement, RTE
- Emeric LE BROUSTER, Responsable de projets, RTE

Un temps d'échange participatif est mis en place à chaque fin de séquence, permettant ainsi aux participants d'exprimer leurs attentes, leurs points de vigilance ainsi que leurs interrogations concernant le projet.

### **Jean-Michel THORNARY et Richard PASQUET, garants nommés par la Commission Nationale du Débat Public pour le projet EMME**

Les deux garants ont été nommés par la CNDP au début du mois de décembre afin de garantir l'information et la participation du public dans le cadre du projet EMME. Depuis leur nomination, les garants travaillent en collaboration avec la société EMME afin d'élaborer les documents d'information mis à la disposition du public ainsi que le dispositif de concertation. Grâce aux différents avis argumentés exprimés, les garants rédigeront, un mois après la fin de la concertation, un bilan. Ils détailleront les interrogations soulevées ainsi que leurs recommandations à l'intention du porteur de projet concernant la poursuite de la concertation avec le public. EMME disposera ensuite d'un délai de deux mois pour y apporter des réponses. L'ensemble de ces documents sera rendu public.

#### **« Par qui sont élus le président de la CNDP et la vice-présidente ? »**

Réponse du garant : La Commission Nationale du Débat Public (CNDP) est présidée par Monsieur Marc PAPINUTTI, assisté de deux vice-présidents, Madame Ilaria CASILLO et Monsieur Floran AUGAGNEUR. Leur nomination intervient après approbation par l'Assemblée nationale. Pour être validée, celle-ci requiert un accord entre le Parlement et l'Assemblée nationale.

#### **« Comment avez-vous été nommé garant de la concertation du projet EMME ? »**

Réponse du garant : M. Thornary est retraité depuis deux ans et ancien magistrat à la Cour des Comptes. Cette institution siège à la Commission Nationale du Débat Public et M. Thornary a été nommé pour l'y représenter.

Le cadre d'intervention des garants de la CNDP est fixé par la loi. M. Thornary et M. Pasquet ont été désignés par la CNDP en décembre 2024 pour garantir la concertation sur le projet EMME.

#### **« Récemment, vous avez mentionné que cette consultation s'adressait à toute personne intéressée par le sujet. Lundi soir, nous avons mentionné que plus de 20 000 personnes avaient signé la pétition contre le projet et on nous a signalé que ce n'était pas que des personnes habitant à Parempuyre. »**

Réponse du garant : Le projet EMME concerne l'ensemble des citoyens, qu'ils résident à Parempuyre, Blanquefort, Bordeaux Métropole ou ailleurs. C'est dans cette optique que des rencontres sont organisées dans différentes communes : des conférences-débats se tiennent à Bordeaux où les discussions permettront de comprendre le cadre dans lequel s'inscrit le projet EMME. Des stands mobiles sont également déployés à Talence et Bassens, tandis qu'un atelier thématique est proposé à Saint-Louis-de-Montferrand.

## Les impacts environnementaux

---

*Toutes les présentations des intervenants sont accessibles sur le site Internet de la concertation pour toute précision sur les exposés.*

### **Davide STAEDLER, professeur à l'Université de Lausanne en biomédecine**

Des études toxicologiques et éco-toxicologiques sont menées sur le projet EMME car sur le site, il y a une quantité relativement importante de substances. Il convient d'étudier et mesurer si elles représentent des problématiques d'écotoxicité. Les études s'intéressent principalement aux métaux lourds et notamment au nickel et au cobalt qui sont les deux métaux les plus présents sur le site.

Certains métaux lourds peuvent menacer les écosystèmes aquatiques voire s'accumuler dans les organismes aquatiques comme les poissons ou les moules. Cela peut avoir pour conséquence de perturber la chaîne alimentaire. L'intérêt éco-toxicologique est de comprendre ce qui se passe concernant les problèmes aigus, mais aussi pour les problèmes chroniques, c'est-à-dire dans les prochaines années. Cette recherche est valable pour le nickel et le cobalt et pour les particules MHP qui sont utilisées sur le site.

Pour les analyses sur le nickel et au cobalt, les trois éléments vont être évalués pour déterminer un effet éco-toxicologique et toxicologique :

- La biodisponibilité : la capacité du métal à être absorbée dans les organismes
- La bio-cumulation : la capacité du métal à être stockée, à se cumuler au fil du temps dans un organisme ou dans des sédiments
- La biomagnification : la capacité de transmission dans la chaîne alimentaire.

Les moules absorbent un volume de métaux. Si un poisson mange plusieurs moules, il va cumuler ces éléments et ainsi de suite jusqu'à l'humain. Ce sont des choses qui peuvent arriver notamment pour le mercure et le plomb qui se caractérisent par une forte biodisponibilité (facilement absorbés par les organismes). Ils s'accumulent facilement dans les organismes, notamment dans la graisse, mais aussi dans le système nerveux. Enfin, ils ont une capacité à se cumuler dans les organismes, c'est-à-dire qu'au fur et à mesure qu'un organisme mange l'autre, la toxicité augmente.

La biodisponibilité du nickel et du cobalt est bien moindre par rapport au mercure et le taux de bioaccumulation de ces métaux est faible. Pourquoi ? parce qu'il s'agit de métaux qui ne se stockent pas ou très mal dans la graisse, dans le tissu. Même chez les poissons, ils sont plutôt dans les branchies, le foie et les reins. Ils sont éliminés par les organismes, et n'ont pas de biomagnification. Si un petit poisson est mangé par un grand poisson, les métaux ne vont pas s'accumuler.

Dans ce genre d'analyse, la biomagnification sera le problème principal car il faut s'assurer que les métaux ne se retrouvent pas dans les aliments. Par exemple, le plomb est toxique pour les rapaces parce qu'ils mangent des animaux tués par les chasseurs avec des éléments en plomb à l'intérieur. Le nickel et le cobalt ne font pas ça du point de vue biologique.

La substance en soi n'a pas beaucoup d'importance si on ne considère pas sa concentration dans le milieu et la façon avec laquelle on entre en contact avec la substance. Il faut surtout s'intéresser à la durée : combien de temps la substance va rester dans l'environnement. Il est important de tenir en compte des éléments temporaires, la chronicité. En termes de temps,

on a des risques aigus et des risques chroniques. Quand il s'agit de protéger les populations, les enfants, les générations, il faut surtout s'intéresser aux risques chroniques. C'est cela qui est directement lié à ce problème de biomagnification. Les risques aigus concernent plus les services d'intervention et des problématiques sur le court terme. Pour les métaux présents sur le site, il n'y a pas de risques chroniques.

Le cas spécifique de la Garonne et des Jalles a été étudié. Il faut savoir que la Garonne et les Jalles se caractérisent par un pH (la caractéristique acido-basique de l'eau) plutôt neutro-basique, avec un pH à 7-8, ce qui est extrêmement bien parce que cela aide à neutraliser ces métaux. Ces métaux deviennent plus actifs en pH acide, ce qui n'est pas le cas ici. De plus, il y a une forte présence de sédiments à cause du fait que l'eau douce se croise avec l'eau salée, ces sédiments aident à faire précipiter le métal lourd. Ainsi, pour le cas de la Garonne, des dangers représentés par le nickel et le cobalt sont réduits ultérieurement car leur biodisponibilité, c'est-à-dire la capacité à être absorbée par des organismes, diminue grâce aux caractéristiques du site. Cependant, ces métaux lourds peuvent être toxiques à très forte concentration. Ce cas concerne l'accidentologie, le fait d'avoir un accident localement avec un très fort pic de substance, qui va engendrer une toxicité sur les organismes. En général, il y a un impact important sur les organismes au niveau local, mais la toxicité va diminuer au fur et à mesure dans l'environnement puisque les métaux font une biodiffusion et pas une bioaccumulation. Il n'y a pas de transfert alimentaire et pas d'accumulation dans l'environnement.

Pour résumer, par rapport à la partie éco-toxicologique et toxicologique, les métaux du projet EMME ne rentrent pas dans la chaîne alimentaire, ce qui est prouvé par des études internationales publiées, indépendantes. Il y a un impact possible sur le milieu aquatique en cas de forte exposition, mais il s'agit de toxicité aiguë à la suite d'un accident impliquant de grandes quantités de métal, donc c'est de l'accidentologie. Ce qui amène à prendre des mesures de prévention et de suivi pour intervenir et prévenir tout accident.

### **Benjamin ENAULT, EMME**

#### **Les mesures de prévention mise en place face au risque d'éco-toxicité :**

Plusieurs mesures sont mises en place pour éviter que les produits toxiques soient en contact de l'eau :

- Ces différents produits sont stockés et manipulés dans des zones confinées. Des bacs de rétention existent dans l'ensemble des espaces de l'usine sur lesquels ces produits sont manipulés. Si un produit tombe, il est récupéré dans le bac de rétention.
- Ensuite, ces différents produits sont stockés dans des big bags. Ces big bags sont de 1 à 2 tonnes. Si un big bag se déchire pour une raison X, ce n'est qu'un seul big bag qui se déchirerait. Les big bags sont doublés : une épaisseur étanche et une épaisseur de protection scellée par un colson ou thermosoudés.

Dans les différentes études d'accidentologie, le scénario du pire a été étudié : la chute d'un conteneur entier dans la Garonne. Au sein de l'estuaire, les bateaux qui transitent ont un pilote agréé. Il y a pu avoir des bateaux qui se sont échoués. Dans ce cas, il faut attendre que l'eau remonte et que le bateau reparte. À ce jour, il n'y a eu aucun container industriel qui soit tombé dans la Garonne.

Si un conteneur tombe dans l'eau, des entreprises spécialisées viendront récupérer des containers avec des barges. Si un conteneur restait 24 heures ou 48 heures au fond de l'eau, les produits ne s'échapperait que via la surface de contact potentielle du big bag scellé. De plus, un container prend plusieurs heures pour couler. L'ensemble de ces études sur la potentielle mise en contact de nos produits avec le milieu marin sont présentées aux services de l'État.

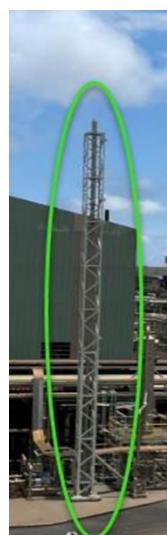
Par rapport à la partie éco-toxicologique, un état des lieux sera fait avant la mise en place de l'usine pour identifier les natures de polluants et de métaux lourds présents dans la Garonne. Un diagnostic va être établi à l'endroit du futur site. Des sondes et des mesures de protection seront mises en place en amont, au niveau du site et en aval.

### Les rejets atmosphériques :

Trois natures de rejets atmosphériques existent dans le procédé :

- Des poussières, des PM10<sup>1</sup>, supérieures à 5 microgrammes. Il n'y aura pas de nanoparticules (la granulométrie est au-dessus),
- Des composés organiques volatiles (COV),
- De la vapeur d'eau.

Il y aura 20 événements<sup>2</sup> au niveau des filtres et 5 cheminées mesurant entre 30 à 35 mètres de hauteur et 11 à 45 cm de diamètre. Comme indiqué sur la photo ci-contre, les cheminées sont



des tubes étroits contenus par une structure métallique. Les impacts sur la qualité de l'air ambiant ont été modélisés. Une aire d'étude a été mise en place autour du site pour étudier les diffusions de poussières ou de composés organiques volatiles. Les simulations ont été faites à partir du logiciel ADMS<sup>3</sup>. L'outil est reconnu par l'ensemble des services de l'État pour croiser différentes informations : les directions du vent, la force du vent, la pluviométrie, la nébulosité (la couverture de nuages qui lorsqu'il y a beaucoup de nuages pourrait provoquer des rebonds de poussière ou de COV pouvant retomber plus rapidement vers le sol), la température des sols, etc. Toute cette série de critères permet de modéliser ce que vont devenir ces particules de poussière et ces COV.

Les concentrations moyennes annuelles de poussières au sein de l'usine sont estimées à 0,21 microgramme par mètre cube. À titre d'exemple, les différentes stations de Bordeaux Métropole qui mesurent ces poussières donnent des ordres de grandeur de 16 à 19 microgrammes sur le territoire. Les limites établies par le ministère de l'Environnement sont de 30 microgrammes de poussière par mètre cube. Les émissions prévisibles de l'usine et le niveau de référence de qualité sur la métropole sont en-

<sup>1</sup> PM10 : PM signifie « Particulate Matter », particules fines en anglais. Le chiffre indique leur diamètre maximum exprimé en microns (un micron = 0,001 millimètre). Les PM10 sont des particules d'un diamètre inférieur à 10 microns. Dans le cas de EMME, les PM10 ont un diamètre inférieur à 10 microns et supérieur à 5 microns (pas de nano-particules).

<sup>2</sup> Un événement est une ouverture dans un objet (souvent fermé ou hermétique) ou un équipement pour laisser passer l'air, un gaz ou un liquide, ou encore pour équilibrer une pression.

<sup>3</sup> ADMS (Atmospheric Dispersion Modelling System), logiciel de modélisation de la dispersion atmosphérique, développé et commercialisé par le « CERC » Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. Il calcule les concentrations dans l'air ambiant à partir des quantités d'émissions données en entrée en utilisant le principe d'un calcul gaussien complété de modules de calcul complémentaires, ce qui affine la modélisation.

dessous de cet ordre de grandeur. La poussière maximale journalière a aussi été mesurée, il est possible qu'il y ait des pics à hauteur de 1,52 microgrammes par mètre cube.

Sur les concentrations en COV, les calculs estiment 35 microgrammes par mètre cube émis en composé organique volatile, sachant que les valeurs toxicologiques de référence sont à 1 000 microgrammes dans la littérature. Pour résumer, il y aura des poussières mais elles seront très limitées par rapport aux différents seuils réglementaires du ministère de l'Environnement ou par rapport à des valeurs toxicologiques de référence.

### **Le bruit :**

Les équipements utilisés dans l'usine ont été recensés comme les moteurs, la chaudière et sa capacité, etc. Sur les 500 matériels recensés, plusieurs d'entre eux sont émetteurs de décibels. Sur les 500 matériels, avant mesure de réduction des bruits, 60 % du matériel émettent entre 60 et 80 décibels, 2 % de nos matériels sont à 95-100 décibels. Ces différents matériels sont prépositionnés dans le zonage de l'usine. En cumulant le niveau d'émissions de l'ensemble de ces équipements, il est possible d'identifier les zones de bruit les plus importantes. Il faut préciser que ces estimations de bruit sont faites sans prendre en compte les mesures de réduction qui seront mises en place. Des capotages et des dispositifs d'atténuation vont être installés, et l'espace fermé de l'usine sera isolé sur les parois, le plafond et le sol.

Il est aussi important de prendre en considération la distance. Plus la source sonore est éloignée, moins elle sera impactante au niveau sonore. Un état des lieux a été réalisé en limite de propriété et au niveau des zones d'émergence réglementaires (ZER) : points particuliers autour du site et des plus proches habitations. Les ZER sont situées en bordure du site et de l'autre côté de la rive à Saint-Louis-de-Montferrand. L'état des lieux sonore a eu lieu l'année dernière en juillet sur 48 heures, jour et nuit, pour capter le niveau maximum dépassé 50 % du temps, le niveau maximum dépassé 90 % du temps, etc. En tant qu'industriel, l'usine ne doit pas dépasser une augmentation de 5 décibels en journée et 3 décibels la nuit. L'usine fonctionnera jour et nuit, le seuil d'émergence de référence est donc de 3 décibels. De plus, en limite de site le niveau sonore ne pourra pas dépasser le niveau réglementaire de 70 dB le jour et de 60 dB la nuit. Sur l'ensemble de nos équipements, des procédés d'insonorisation seront mis en place pour ne pas dépasser de 3 décibels l'état initial. Les simulations montrent que c'est le cas.

### **La flore / la faune et les zones humides :**

L'implantation de l'usine aura des impacts. Il est donc important d'établir un état des lieux de ce qu'il y avait avant l'usine. Ce diagnostic initial de biodiversité fait l'objet d'un recensement de l'ensemble des espèces qui ont été observées :

- Sur le terrain lors des vingtaines de visites qui ont été réalisées par des spécialistes de la faune (oiseaux, batraciens, insectes, etc) et par des spécialistes de la flore.
- Sur l'analyse bibliographique : des espèces dont protégées et citées dans la littérature comme potentiellement présentes mais non observées ont néanmoins été considérées comme présentes du fait des recherches bibliographiques.

Une grande partie du site est considéré par les écologues comme un habitat partiellement artificialisé puisqu'il y avait une activité agricole peu propice au développement de certaines natures d'espèces et de végétaux. Pour les espèces présentes sur le site, des mesures d'évitement, de réduction et des mesures de compensation vont être mises en place. Le projet évite par exemple la ripisylve (les berges de Garonne) et un couloir écologique arboré.

Une grande partie des zones humides au nord ont été évitées. 11,7 hectares de zones humides sont impactées par l'artificialisation de la future usine.

Des mesures compensatoires sont proposées sur 27 hectares de terrains limitrophes avec un suivi sur 30 ans. Il s'agit par exemple de création de mares, de haies, etc.

600 000 euros seront investis dans les mesures compensatoires.

## Le temps participatif

---

### Les attentes exprimées

- Pour les participants, il est important de garder un accès au fleuve pour les promenades et les loisirs.
- Demande d'intégrer les études et leurs résultats sur les périmètres de protection.
- Demande de prendre en compte les nuisances du trafic induit par le site, et pas seulement le trafic dans l'enceinte du site.
- Une carte des zones agricoles impactées par le projet et des zones de compensation
- Les participants estiment que les villes de Parempuyre et de Saint-Louis-de-Montferrand devraient prendre des mesures contre le bruit émis par les usines.
- Des participants de l'atelier ont aussi exprimé leur refus d'un projet SEVESO seuil haut à cet endroit-là du fait des zones humides et des risques inondation.

### Les points de vigilance identifiés / les remarques générales

#### Sur les impacts environnementaux :

Des inquiétudes ont émergé pendant l'atelier : la pollution visuelle mais aussi l'accumulation des plusieurs nuisances (poussières, bruits, etc.). Ces impacts sont susceptibles de générer des effets pour l'homme mais aussi pour la biodiversité existante.

Les effets cumulés avec les autres industries du secteur ont été évoqués.

Il a été demandé de prendre en compte la problématique d'infiltration des nappes phréatiques profondes au-delà des problématiques sur les sources externes comme les rivières et le fleuve.

#### Sur la concertation

Un point d'alerte a été exprimé sur la lisibilité des cartes fournies ainsi que sur la page 37 du dossier de concertation où il est indiqué qu'il n'y a pas de produits toxiques pour l'homme de catégorie 1,

Réponse de EMME : Il est confirmé qu'il n'y a pas sur site de produit toxique pour l'homme de catégorie 1. Par exemple, le MHP, les sulfates de nickel et de cobalt sont classés en catégorie 4. Il n'y a pas de dioxyde de soufre dans le process. L'utilisation du dioxyde de soufre, produit classé en catégorie 1, n'a pas été retenue dans le procédé pour des raisons de sécurité.

### Les questions posées

*Certaines réponses aux questions ont été données lors de l'atelier. D'autres réponses sont répondues dans le cadre du compte rendu.*

#### Sur l'éco-toxicité :

**« Il y a d'autres formes de pollutions qui se sont accumulées dans la Garonne. J'aimerais savoir si cela peut donner lieu à un effet cocktail ? »**

Réponse de M. STAEDDLER : L'effet cocktail est le fait qu'un individu soit exposé à de nombreuses sources de polluants au cours de sa vie et que ces polluants vont s'accumuler aux

autres. L'effet cocktail a été pris en compte pour le projet EMME. Il faut distinguer les effets cocktails des composés organiques comme les médicaments et hydrocarbures, et les effets cocktails des métaux qui ont une disponibilité limitée car ce sont des éléments qui se précipitent facilement. Il est difficile de déterminer les effets cocktails exacts mais l'eau de la Garonne, qui n'est pas très acide, permet de stopper la disponibilité des métaux.

**« Pour les métaux qui se précipitent en fond de Garonne, que se passe-t-il lors du curage du lit de la Garonne ? »**

Réponse de EMME : En situation nominale, il n'y a pas de métaux issus de l'activité de l'usine qui précipitent et se déposent au fond de la Garonne.

**« Pourquoi les comparaisons entre le nickel et le cobalt avec le plomb et le mercure ? »**

Réponse de M. STAEDDLER : J'ai choisi la comparaison avec le plomb et le mercure car, quand on parle d'écotoxicité, ce sont les 2 métaux les plus cités et connus. Le but de la comparaison entre le nickel/cobalt et le plomb/mercure n'a pas pour objectif de minimiser l'impact du nickel et du cobalt, mais d'expliquer, par comparaison, leur mode de transmission dans la chaîne alimentaire. Le mode de transmission du Nickel et Cobalt est en effet spécifique et très différent des autres métaux lourds, dont le plomb et le mercure. Ce mode de transmission spécifique explique l'impact éco-toxicologique spécifique du nickel et du cobalt. J'aurais pu prendre pour comparaison d'autres métaux lourds que le plomb et le mercure.

## **Sur les mesures compensatoires :**

**« Comment envisager la compensation si le porteur de projet envisage déjà des extensions de l'usine ? Pourquoi les terres agricoles conventionnelles sont considérées comme des terres artificialisées ? Terres artificialisées : Les participants questionnent la définition de terres artificialisées et estiment que des sols touchés par l'agriculture conventionnelle ne peuvent pas être mis dans la même catégorie que les sols bétonnés.**

**Les espaces de compensation sont-ils achetés par EMME ou le Port reste-il propriétaire ? »**

Réponse de EMME : La compensation est la troisième étape de la séquence ERC (éviter – réduire – compenser). Toutes les installations ICPE y sont assujetties. En premier lieu, les porteurs de projet doivent éviter les atteintes aux milieux naturels. En second lieu, si les atteintes n'ont pas pu être évitées, elles doivent être réduites au maximum. Enfin, ce qui n'a pas pu être évité ou réduit doit être compensé comme la renaturation des espaces.

Sur les surfaces considérées comme artificialisées : Lorsque dans le dossier de concertation, il est indiqué que 73 % de l'aire d'étude rapprochée sont considérés comme des habitats déjà artificialisés, il s'agit du point de vue écologique et de l'environnement naturel. Lors de l'analyse de l'état initial du site, les écologues ont constaté et relevé, que sur les terres agricoles céréalières (en l'occurrence cultures monospécifiques céréalières), la flore y est rare et nitrophile (plantes aimant les sols riches en azote). Ces surfaces complétées d'une route existante représentent une part importante du site 73 %.

Cette question est différente de celle de l'artificialisation des sols au sens de l'objectif « Zéro Artificialisation Nette ». Le projet EMME en sa qualité de « Projet d'Envergure National ou Européen d'intérêt majeur » est aussi compatible avec l'objectif ZAN.

Le Grand Port Maritime de Bordeaux reste propriétaire des terrains. Les surfaces compensatoires sont intégrées dans la convention d'occupation temporaire.

### **Sur les rejets atmosphériques :**

**« Quelle sera la somme de toutes les poussières et quels en seront les effets cumulatifs ? »**

Réponse de EMME : Les paramètres monitorés sont la concentration moyenne annuelle et la concentration maximale journalière des poussières présentes, présentées dans l'atelier. Si ces concentrations n'ont pas démontré de potentiel d'effet cumulatif, un plan de suivi sur le long terme sera néanmoins intégré par le projet.

**« Qui réalise des analyses sur les rejets ? Est-ce l'usine ou un laboratoire indépendant ? »**

Réponse de EMME : Le suivi des rejets sera intégré dans les paramètres pilotés par l'usine. En fonction de leur nature, leur analyse régulière sera réalisée par des bureaux d'études ou des laboratoires indépendants.

**« Quels sont les autres produits utilisés ? Des études toxicologiques ont été faites sur d'autres produits que le nickel et le cobalt ? Quels sont les types de produits chimiques qui sont rejetés ? »**

Réponse de EMME : Les analyses ont été réalisées en prenant en compte l'ensemble des produits, coproduits et déchets manipulés sur le site tant ceux avec des substances métalliques que les réactifs.

Les listes de ces produits sont présentées dans les pages 23 et 46 du dossier de concertation. Les événements et cheminés sont équipés des moyens nécessaires à contenir les produits et réactifs dans le procédé. Les émissions sont constituées d'air et d'eau.

La composition des PM10 présents dans l'air rejeté contiendra les éléments présents dans la matière première (Nickel, Cobalt, Manganèse, Zinc, Cuivre, Aluminium, Silicium, Fer, Sodium, Calcium, Chrome, Cadmium). Pour rappel, ce rejet est autorisé, surveillé et contrôlé.

Les concentrations moyennes annuelles de poussières sont estimées à 0,21 microgramme par mètre cube. Les limites établies par le ministère de l'Environnement sont de 30 microgrammes de poussière par mètre cube.

**« Est-ce que la DREAL vérifie l'effet cumulatif sur la Garonne de toutes les industries polluantes et de tous leurs rejets ? »**

Réponse de la DREAL : L'étude d'impact pour la Garonne, c'est un autre contexte qui va au-delà du projet. Pour les éléments qui ont été fournis, on ne raisonne pas en concentration mais en flux. Les réglementations donnent un niveau de concentration et de flux accepté au niveau de l'arrêté ministériel. Dans les arrêtés ministériels, il n'y a pas toutes les valeurs, il n'y a pas tous les paramètres. La réglementation est faite sur la base de retour d'expérience depuis des centaines d'années, du retour d'expérience de ce qu'on a pu avoir, de constatations et d'études scientifiques complémentaires qu'on a pu faire. LA DREAL ne fait pas la réglementation mais sa mission est de l'appliquer et de la faire appliquer. Le zéro impact n'existe pas, il faut regarder si l'impact est acceptable ou pas. L'étude d'impact va être là pour amener des éléments dans le cadre de l'impact du fonctionnement de l'installation vis-à-vis du milieu, éléments qui seront dans un dossier qui sera mis à l'enquête publique, qui sera l'objet d'un avis d'autorité environnementale.

**« S'il y a un problème aigu, quel impact aura-t-il et sur quelle durée ? Quel impact sur les mollusques et sur le projet Pure Salmon ? »**

Réponse de EMME : Nous présenterons lors de l'atelier relatif aux risques du 17 avril quelques scénarios étudiés dans l'étude de dangers comme la chute d'un container dans la Garonne, les hypothèses de diffusion de produit et les conséquences.

Nous n'avons pas étudié un impact sur le projet Pure Salmon.

#### **Logistique et approvisionnement :**

**« Combien de camions circuleront par jour et pourquoi ? Est-ce que les camions circuleront la nuit ?**

Réponse de EMME : Nous estimons aujourd'hui qu'en phase normale d'exploitation (hors approvisionnement en eau), ce sera 1 camion par semaine, soit 52 camions par an qui seront nécessaires pour l'ensemble des produits entrants et sortants transportés en camion.

714 tonnes de produits entrants et 340 tonnes de produits sortant correspondant à 1054 tonnes au total soit 52 camions d'environ 20 tonnes. Ces camions ne circuleront pas la nuit. Concernant l'alimentation de l'usine en eau, les besoins en eau externe à date de l'écriture du dossier de la concertation sont de 24 m<sup>3</sup>/heure. Cela correspondrait à une vingtaine de camions maximum par jour pour approvisionner le site en eau de la station d'épuration de Blanquefort. Cette solution est d'une part encore à l'étude, et d'autre part les besoins en eau externe sont en cours d'amélioration avec les évolutions de procédé en cours d'étude.

Une étude sera réalisée pour déterminer les meilleurs créneaux pour la circulation de ces camions. L'objectif sera de limiter la circulation de ces camions pendant les heures de pointe.

**« Quelle sera la provenance des matériaux ? Y aura-t-il des critères de sélection en fonction des droits humains ? »**

Réponse de EMME : Ce point fera l'objet d'un atelier dédié à la logistique le 15 avril. Des achats directs sont ciblés avec des industriels au Brésil, en Indonésie, en Nouvelle Calédonie et peut-être en Scandinavie. Des contrats d'approvisionnement de long terme sont également souscrits auprès de maisons de négoce et de logistique internationales.

Les hydroxydes de Nickel et de Cobalt sont sélectionnés en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques, de leur coût (achat et logistique), de leur empreinte carbone (méthode d'extraction et logistique) et du respect de normes environnementales et sociales du fournisseur. Le Référentiel IRMA (Initiative pour l'Assurance d'une Exploitation Minière Responsable), établit des standards environnementaux et sociaux ; les mines qui le demandent sont auditées par des cabinet indépendants.

**« D'où viendront les équipages des navires et quels en seront le pavillon ? Quelle sera la fréquence de rotation et le tonnage des bateaux ? »**

Réponse de EMME : La logistique maritime sera opérée par des vraquiers spécialisés pour les produits liquides (2 bateaux maximum par mois) et par un porte container pour les produits solides (avec utilisation au maximum de la esserte hebdomadaire existante).

Les produits liquides sont évalués à 150 000 tonnes par an.

Les produits solides entrants et sortants correspondent à 420 containers maximum par semaine.

**« Quelle est la température du procédé ? »**

Réponse de EMME : La température est spécifique à chaque procédé. La vapeur provenant de la chaudière nécessaire pour chauffer les solutions du procédé va atteindre des températures d'environ 90 °C.

**« Comment ont été évalués les risques liés aux amarrages de bateaux, les bruits de chargement/déchargement des navires ? Pouvez-vous nous expliquer les risques et mesures prises ? »**

Réponse de EMME : Le risque de rupture d'amarrage d'un bateau est par exemple pris en compte dans le scénario de chute de container de MHP dans la Garonne.

Les opérations portuaires seront réalisées par des équipes spécialisées de dockers.

Concernant les bruits, un état des lieux sonore initial a été réalisé. En tant qu'industriel, l'activité ne doit pas dépasser une augmentation de 5 décibels en journée et 3 décibels en nuit y compris sur la plateforme portuaire.

**Sur les mesures de prévention et de sécurité :**

**« Quelle est la durée d'étanchéité d'un big bag dans l'eau ? Quelle est la durée d'étanchéité d'un conteneur dans l'eau ? »**

Réponse de EMME : Un conteneur n'est pas complètement étanche mais ses portes sont jointées. Il n'y a pas d'étude précise et cela dépend de son chargement, de la quantité d'air qu'il contient, des conditions météorologiques mais il peut prendre plusieurs heures à couler. Les big bags sont composés de deux enveloppes pour assurer la tenue et la protection mécaniques, et l'étanchéité. L'étanchéité est aussi garantie par le mode de fermeture, qui est thermosoudée. Concernant les enveloppes, la double enveloppe augmente la durée d'étanchéité à quelques dizaines d'heures.

**« Quelles sont les mesures de sécurité pour éviter les fuites de sulfate de nickel ? »**

Réponse de EMME : Sur le site, les produits sont stockés sur des zones de rétention dédiées pour collecter et retenir les déversements accidentels éventuels. Les produits sont contenus dans des « petits » contenants (big bags 1 à 2 tonnes) à double paroi et thermosoudés. Les bigs bags sont stockés à l'intérieur de containers fermés assurant un deuxième niveau de protection.

**« Quelle est la capacité du bac de rétention par rapport à la quantité totale des produits toxiques ? Comment s'assure-t-on de la sûreté et de la non-corrosion des canalisations en particulier avec l'utilisation d'acide sulfurique et soude ? »**

Réponse de EMME : Les liquides sont stockés dans des bacs : 2 pour l'acide sulfurique 98 % et 3 pour l'hydroxyde de sodium 50 %. Ces bacs sont positionnés dans des cuvettes de rétentions distinctes, d'une capacité égale à la moitié du stockage total du produit. Ces bacs sont chargés directement depuis les vraquiers via des canalisations fixes (distinctes pour les 2 produits) à double enveloppes.

**Sur les nuisances sonores :**

**« Combien de dB pour les bruits les plus importants ? »**

Réponse de EMME : La réglementation impose un seuil maximum à la limite du périmètre du site de 70 dB le jour et de 60dB la nuit. Le projet respectera ces limites en limite du site.

De plus, le niveau d'émergence par rapport aux habitations les plus proches ne pourra pas dépasser 3 dB en nuit et 5 dB en jour. Cette limite (3 dB) sera également respectée

***« Est-ce que le trafic fluvial et routier hors usines est comptabilisé dans les études sur le bruit de l'usine ? »***

Réponse de EMME : Non, car, en mode nominal, l'objectif est de s'inscrire au maximum dans le trafic fluvial existant et le trafic routier est évalué, quant à lui, à 1 camion par semaine, (sans prise en compte de l'approvisionnement en eau, en provenance de la STEP de Blanquefort)

***« Des fouilles archéologiques ont été réalisées et ont permis de découvrir des ruines de la Seconde Guerre Mondiale. Quels sont les résultats ? Quel est l'état d'avancement de ces fouilles ? »***

Réponse de EMME : Suite au diagnostic initial réalisé en mai-août 2023 et en application de l'Arrêté Préfectoral du 19 septembre 2024 et de l'Arrêté Préfectoral du 4 avril 2025, il est prévu une opération de fouilles archéologiques préventives sur une superficie de 6 hectares sur le site du projet. Cette opération est prévue de se dérouler sur une durée de 6 mois environ entre avril et octobre 2025.

## Les ressources

---

**Françoise GOULARD, Directrice de la Recherche, de l'Innovation et de la Transition Ecologique, Régie de l'eau Bordeaux Métropole**

**Julie SEMBLAT, Directrice Ingénierie et Patrimoine, Régie de l'eau Bordeaux Métropole**

La présentation se concentrera sur l'origine de l'eau sur la métropole, sa gestion et les pistes envisagées par rapport à l'usage de l'eau pour les industries.

La Régie de l'eau Bordeaux Métropole est un établissement public créé en 2020 par délibération du conseil métropolitain. Nous opérons pour produire et distribuer de l'eau potable sur 23 communes sur 28 de la métropole. En 2026, l'ensemble de la gestion du cycle de l'eau domestique sera couvert (gestion de l'assainissement).

Une usine d'eau industrielle est située à la presqu'île d'Ambès. Cette usine distribue de l'eau, non potable, qui sert au process industriel (exemple l'usine Michelin). L'eau est pompée dans la Garonne et subit un premier traitement pour préserver les ressources souterraines de très bonne qualité.

En 2023, sur les 800 000 habitants de la métropole, la régie de l'eau comptait 350 000 abonnés. Pour répondre au besoin, un prélèvement de 57 millions m<sup>3</sup> est réalisé sur une centaine de forages, toutefois, seuls 44,8 millions m<sup>3</sup> sont consommés par les habitants, industriels, bâtiments administratifs et établissements de santé. À titre d'exemple, le premier consommateur d'eau sur la métropole est le Centre Hospitalier Universitaire. Des améliorations sont possibles pour diminuer les prélèvements sur la ressource en eau. Nous possédons 3 200 kilomètres de réseau qui pour certains, possèdent des fuites. Un renouvellement est donc à prévoir en vue d'une gestion patrimoniale durable.

En Gironde, l'eau potable est prélevée dans des nappes profondes voire très profondes. Nous parlons ainsi d'oligocène et de l'éocène, cette dernière étant à protéger car surexploitée. En effet, il s'agit d'une nappe qui se recharge très lentement, cela est estimé à une échelle de dizaine de milliers d'années. Il s'agit de ressources abondantes, mais à préserver et les prélèvements dans l'éocène sont limités. Les prélèvements sont donc davantage opérés dans l'oligocène, une nappe peu profonde (50 à 150 mètres de profondeur) ainsi que quelques nappes de surface (miocène – 0 à 50 mètres de profondeur). L'équilibre entre les besoins et la ressource en eau est assez fragile sur notre métropole car certaines ressources sont surexploitées et que certaines sont en baisse (notamment celles proches de la surface). En raison du changement climatique, leur débit commence à diminuer et les étés sont plus secs et chauds. En parallèle, la demande en eau potable commence à augmenter en raison de l'augmentation de la population. Toutefois, depuis 2022, les individus font des efforts pour économiser l'eau.

En 2026, la régie de l'eau aura pleine maîtrise des infrastructures sur l'assainissement. Aborder ce sujet est important car le projet EMME, pour sa production, n'aura pas accès à de l'eau potable mais plutôt à de l'eau usée issue d'une station d'épuration nommée Lille, située sur la commune de Blanquefort. La régie de l'eau possède 6 stations dont celle de Lille qui traite les effluents de Parempuyre, Blanquefort, Bruges et le nord de Bordeaux. La station couvre les besoins de 67 000 personnes et une extension est prévue. Les rejets d'eau sont réalisés dans la Garonne et le projet est de mettre à disposition cette eau pour les industries.

**Benjamin ENAULT, Directeur des impacts, EMME**  
**Frédéric TIREL, Directeur des opérations, EMME**

Le projet EMME a pour ambition de limiter au maximum les besoins en eau. L'année dernière, le chiffre annoncé pour la consommation d'eau du procédé était de 100 m<sup>3</sup>/h. Les optimisations du procédé projettent aujourd'hui un besoin de 24 m<sup>3</sup>/h. Des travaux en cours permettent encore d'imaginer une baisse supplémentaire.

La plupart des produits qui entrent dans le procédé du projet EMME sont composés d'eau. Pour chacun, l'eau est extraite puis utilisée dans le procédé. Le MHP par exemple est une pâte composée à 50 % d'eau, une eau réutilisée dans le process.

L'équipe projet travaille aussi à utiliser l'eau de pluie autant que possible.

À cela s'ajoutent l'ensemble des circuits fermés de récupération d'eau. L'eau n'entre pas en contact avec le nickel et le cobalt.

Le schéma d'approvisionnement de l'usine est le suivant.

L'eau nécessaire provient :

- D'un apport en eau grâce aux produits entrants (exemple : le MHP composé d'environ 50 % d'eau)
- D'un approvisionnement complémentaire en eau retraitée via la STEP de Blanquefort
- D'un apport complémentaire des eaux de pluies, les jours où il pleut.

L'usine pourra pomper de l'eau dans la Garonne dans les cas exceptionnels où le schéma ci-dessus n'est pas possible, par exemple quand la station d'épuration est en cours de maintenance : il s'agit d'une solution qui sera mobilisée en dernier recours.

L'usine rejette un volume d'eau de 8 m<sup>3</sup> par heure, en conformité avec les arrêtés ministériels régissant les installations classées. Cette eau rejetée ne contiendra pas d'arsenic, de cadmium, de cobalt, de cuivre, de nickel, de mercure, ni de sulfates de nickel et de cobalt. Bien que les valeurs soient déjà inférieures aux seuils réglementaires, l'équipe projet poursuit ses efforts pour minimiser les teneurs dans ces rejets, qui seront par ailleurs contrôlés pour respecter les seuils réglementaires en vigueur.

---

## Le temps participatif

### Les attentes exprimées

Les participants ont exprimé plusieurs attentes concernant le projet. Ils souhaitent que les effets cumulés des substances rejetées dans le milieu aquatique, connus sous le nom de phénomène de cocktail, soient pris en compte. Ils demandent également que l'usine fonctionne sans recourir à une source d'eau externe et qu'aucun rejet ne soit effectué dans la Garonne.

### Les points de vigilance identifiés / les remarques générales

#### Sur les impacts environnementaux et rejets d'eau

Les participants ont exprimé plusieurs préoccupations concernant l'impact environnemental du projet, notamment en ce qui concerne les rejets d'eau dans la Garonne. Ils soulignent la présence de substances chimiques issues des procédés industriels, telles que le sodium et les fluorures, susceptibles d'altérer progressivement l'écosystème aquatique. Ils insistent également sur la nécessité de considérer les infiltrations dans les nappes profondes, en plus

des effets sur les rivières, ainsi que sur l'impact cumulé des rejets de l'usine avec ceux des autres industries déjà implantées.

### **Sur la gestion de la ressource en eau**

La gestion des ressources en eau constitue une autre source d'interrogation. L'acheminement des MHP, contenant 50 % d'eau en provenance d'Indonésie, pose la question de l'opportunité d'un tel modèle, sachant que cette eau sera ensuite rejetée dans la Garonne.

Les participants s'interrogent également sur le choix du mode d'acheminement de l'eau, qui oppose la construction d'une canalisation – avec ses impacts financiers et environnementaux – au recours à des camions-citernes, dont le trafic pourrait générer des nuisances supplémentaires.

### **Sur les effets cumulatifs des impacts industriels**

Les participants attirent l'attention sur l'accumulation des impacts environnementaux et industriels, notamment en matière de pollution de l'air et de nuisances sonores. Ils rappellent que les rejets de l'usine viendront s'ajouter à ceux déjà existants, et que l'effet de cumul doit être pris en compte dans l'évaluation globale du projet.

### **Sur la logistique et le transport**

La question du transport et de la logistique est également soulevée. Si l'usage de camions-citernes à motorisation électrique est salué comme une avancée positive, les participants insistent sur la nécessité de maintenir cette exigence afin de limiter l'empreinte environnementale du projet.

## **Les questions posées**

*Certaines réponses aux questions ont été données lors de l'atelier. D'autres réponses sont incluses dans le cadre du compte rendu.*

### **Sur le fonctionnement de l'eau sur le territoire**

**« La nappe de l'éocène est en danger et peut se transformer en cas de problème de pression. Elle affleure au niveau de l'estuaire. On a tout intérêt à protéger cet estuaire et à ne pas trop prélever d'eau pour nos activités. »**

Réponse de la Régie de l'eau : La nappe de l'éocène est très profonde et est alimenté par le Massif central, le pompage de la Garonne n'a pas d'impact sur cette nappe. À proximité de l'estuaire, ce sont les miocènes et oligocènes. L'éocène est une nappe très profonde qui remonte mais il n'y a pas de risque (mise à part des risques d'intrusions salines), ce sont des compartiments relativement séparés. En revanche, il existe bien un risque de pollution sur les nappes de surface (miocènes et oligocènes), ce qui est plutôt problématique. L'eau de l'éocène est de très bonne qualité et notre travail consiste en la préservation de cette qualité qu'il faut préserver car le renouvellement de cette nappe est assez lent et alimenté par le Massif central.

**« L'autre problème pour les nappes superficielles, elles subissent les impacts du changement climatique mais il n'y a pas que ça. Il existe des gravières dans tout le bassin versant et cela génère une évaporation assez importante. »**

Réponse de la Régie de l'eau : En ce qui concerne la Régie de l'eau, nous avons deux sources de captages superficielles. Dans la métropole, nous possédons une centaine de forages. En effet, s'il existe un problème de qualité ou de quantité sur un ou deux forages, cela nous permet de nous rabattre sur d'autres forages. En revanche, s'il existait une défaillance majeure

sur une dizaine de forages, cela pourrait nous poser des difficultés. Toutefois, nous ne mobilisons pas les forages en continu, nous les arrêtons pour les maintenir.

**« Pour l'instant, le projet a besoin de 24 m<sup>3</sup>/h d'eau brute. Cela fait 220 000 m<sup>3</sup>/an environ. À l'échelle de la métropole pour les industriels, c'est 750 000 m<sup>3</sup>. »**

Réponse de la Régie de l'eau : Nous avons un débit moyen et un débit maximum largement supérieur à la semaine.

**« Je sais qu'il y a de l'eau mais 220 000 m<sup>3</sup> d'eau c'est tout de même 50 % de plus que ce que vous donnez aux industriels en eau brute. Pourquoi ne pas utiliser cette eau pour les agriculteurs ? On a de plus en plus de périodes de sécheresse. »**

Réponse de la Régie de l'eau : À l'heure actuelle, il peut y avoir d'autres projets de réutilisation des eaux de stations d'épuration ou des eaux non conventionnelles (eaux de toitures, eaux pluviales, eaux de parking, etc.). Il s'agit d'un travail à l'étude sur la métropole pour connaître le gisement, les lieux où il est possible de récupérer de l'eau. La question principale est l'usage local parce qu'il n'est pas possible à tout endroit de réaliser 80 km de canalisations pour desservir les zones agricoles.

### **Sur les besoins en eau :**

**« Pourquoi ne pas pomper l'eau directement dans la Garonne ? »**

Réponse de EMME : La réponse à cette question dépend fortement du volume d'eau finalement nécessaire. Initialement, le projet EMME prévoyait de pomper 100 m<sup>3</sup>/h dans la Garonne. Aujourd'hui le besoin en eau est de 24 m<sup>3</sup> et ce volume va encore baisser.

Entre-temps, la STEP de Blanquefort est devenue la solution principale. Aujourd'hui, la réutilisation des eaux de pluie est en cours d'optimisation. Le pompage de la Garonne restera une solution en cas d'indisponibilité de l'eau de la STEP de Blanquefort.

**« Quel est le rapport entre les eaux usées, les eaux de la Garonne et les eaux des nappes phréatiques ? »**

Réponse de EMME : La nappe phréatique n'est ni sollicitée pour un apport en eau, ni impactée par des risques d'infiltration car les parties sensibles de l'usine sont sous rétention.

Les eaux de rejet de l'usine sont de l'ordre de 8 m<sup>3</sup>/heure conformes avec les arrêtés ministériels régissant les installations classées.

**« Quels seront les besoins en eau potable hors processus industriel ? »**

Réponse de EMME : Les besoins ont été estimés à 120 litres par jour pour 100 personnes, soit un total de 12 m<sup>3</sup> par jour. Ce calcul repose sur l'hypothèse qu'un salarié consomme, en moyenne, la moitié de la consommation d'un équivalent habitant.

**« En cas de restriction d'eau due à une sécheresse, quelles seraient les conséquences pour l'usine ? Y a-t-il un seuil d'arrêt de l'activité ? »**

Réponse de la DREAL : Ce cas est peu probable, car la principale source d'alimentation en eau de l'usine est la STEP de Blanquefort. Néanmoins, un stock tampon d'eau permet d'opérer pendant 72 heures. Une alimentation de secours est aussi possible via la Garonne.

Nous rappelons que le procédé de l'usine n'est pas soumis à risque d'emballement et que l'usine peut être arrêtée simplement à tout moment.

**« Quelle concurrence avec d'autres usages de l'eau, notamment pour les habitants et les agriculteurs ? »**

Réponse de EMME : La principale source d'alimentation en eau de l'usine est la STEP de Blanquefort.

**« Avez-vous réalisé des projections sur la disponibilité de la ressource en eau dans 40 ans ? »**

Réponse de EMME : La principale source d'alimentation en eau de l'usine est la STEP de Blanquefort.

**« Pourquoi le projet ne prévoit-il pas de connexion à la station d'épuration de Blanquefort ? »**

Réponse de EMME : C'est le cas. À ce stade du projet, plusieurs tracés ont été évoqués. Les équipes du projet échangent avec les services de l'Etat et la Régie de l'eau de Bordeaux Métropole sur la station d'épuration.

**« C'est la 9ème réunion sur le projet. Cela fait 2 ans que le projet est lancé et vous nous dites que vous avez des tracés et nous ne voyons pas les tracés de l'eau. »**

Réponse de EMME : L'approvisionnement en eau est cœur dans notre responsabilité d'industriel. Nous n'avons eu de cesse depuis 2 ans d'innover pour en limiter l'utilisation tout en sécurisant son approvisionnement. Nous sommes passés d'un besoin de 100m<sup>3</sup>/h en eau à un besoin de 24m<sup>3</sup>/h, qui va encore diminuer avec nos améliorations en cours. Nous maximisons également l'usage des eaux pluviales, ce qui réduit nos besoins en eau en période de pluie. Notre objectif est bien d'utiliser les eaux retraitées de la STEP pour nos besoins en eau mais nous étudierons les 2 options pour l'acheminement : camions ou canalisation quand nous aurons complètement finalisé le process et les améliorations.

**Sur les rejets :**

**« Il n'y a pas de delta de température de rejet par rapport à la température extérieure pour connaître les calories rejetées ? Les rejets de l'eau peuvent être à 30°C ? »**

Réponse de EMME : Actuellement les rejets sont estimés entre 15 et 25 °C. La réglementation impose un rejet n'allant pas au-delà de 30°C. Si, toutefois, le territoire est en situation de crise, le préfet peut imposer des prescriptions plus contraignantes liées à la sécheresse ou à des événements particuliers, auquel cas, un arrêté spécifique peut être plus contraignant que les 30°C.

**« Où vont les rejets d'eaux usées ? Pourquoi rejeter l'eau dans la Garonne ? Est-ce que cela peut augmenter la température de la Garonne ? Est-ce que cela peut modifier le niveau. »**

Réponse de EMME : Si le projet ne cesse d'innover pour permettre le recyclage en continu de l'eau, un rejet de résiduel reste présent. Il est à date de 8 m<sup>3</sup>/h.

L'ensemble des caractéristiques et valeurs limites d'émission des effluents des installations classées sont fixées par arrêté ministériel. EMME respectera ces valeurs pour un rejet en Garonne. Ce rejet sera monitoré automatiquement et manuellement en plusieurs endroits par des capteurs physicochimiques comme pH-mètre, débitmètre, composition.

Étant donné le flux rejeté localement et le débit de la Garonne, l'impact température ou la modification du niveau est non significatif.

**« Les rejets effectués par le projet n'ont rien à voir avec l'état actuel de la Garonne aujourd'hui en termes de qualité. En effet, les rejets sont de l'ordre de 22 fois le taux en sulfate, 29 fois le taux en sodium, et 61 fois le taux en calcium. »**

Réponse de la DREAL : Le porteur de projet documentera dans son dossier de demande d'autorisation les données finales sur les rejets. La DREAL et les services de l'État les examineront. Ils seront présentés en enquête publique.

**« Vous avez des éléments qui, sur la première heure n'auront pas d'impact, sauf que sur la durée cela en aura un. Il y a certes des marées et un flux dans la Garonne, mais cela ne correspond pas à ce qui sera rejeté par le projet. »**

Réponse d'Artelia : L'ensemble des caractéristiques et valeurs limites d'émission des effluents des installations classées sont fixées par arrêté ministériel. Le projet EMME respectera ces valeurs. Les valeurs des émissions du projet font l'objet de validation par les services de l'État ; elles seront mesurées en différents points et contrôlées sur la durée des opérations et de l'exploitation.

**« On nous dit que les volumes sont faibles par rapport au débit de la Garonne, mais que dit l'étude d'impact ? Dans l'étude d'impact, il y aura une partie spécifique sur les rejets dans la Garonne ? »**

Réponse d'Artelia : L'étude d'impact détaille effectivement ces éléments. À titre d'exemple, on peut considérer la concentration en sulfates, la substance majoritaire prévue dans les rejets. En prenant en compte le débit de 8 m<sup>3</sup>/h du projet EMME et le débit d'étiage de la Garonne (son plus faible débit), l'apport en sulfates lié au projet représenterait moins de 0,1 % de la concentration actuelle en sulfates dans le fleuve.

**« Est-ce que les sulfates sont des éléments considérés comme dangereux pour l'équilibre du milieu ? Est-ce que le fait de rejeter pendant 25 ans, par exemple, a un effet cumulatif par rapport à l'eau ? »**

Réponse d'Artelia : Les rejets ne s'effectuent pas dans un milieu fermé, et les sulfates ne présentent pas d'effet cumulatif.

**« Pourquoi ne retrouve-t-on pas de nickel et de cobalt dans les rejets d'eau ? »**

Réponse de EMME : Le flux d'eau sortant n'est pas issu des étapes de transformation du Nickel et Cobalt. Il ne contient pas de Nickel ni de Cobalt. Les eaux de ruissellement contaminées sont réceptionnées dans le bassin de rétention tertiaire suite détection par les analyseurs placés sur le circuit. À la suite d'analyse laboratoire, si ces eaux contiennent du nickel ou du cobalt, elles seront recyclées dans le procédé. Les eaux de nettoyage sont réceptionnées dans les bacs de rétention et recyclés dans le procédé. Aucun nettoyage n'est autorisé hors bac de rétention.

**« Quels contrôles seront effectués sur la qualité des eaux traitées ? »**

Réponse de EMME : L'eau traitée et rejetée dans la Garonne fera l'objet d'un contrôle de qualité physico-chimique, de débit et de température.

**« Comment sont étudiés les impacts des différents prélèvements d'eau sur les milieux naturels ? »**

Réponse de EMME : L'objectif du porteur de projet est que la principale source d'alimentation en eau de l'usine soit la STEP de Blanquefort.

**« Comment est pris en compte le cumul des rejets industriels dans la Garonne ? »**

Réponse de EMME : Le suivi des rejets sera monitoré en différents points par les équipes de EMME et fera l'objet de contrôles par les services de l'État.

**« Pourquoi n'y a-t-il pas de dispositifs de captation des métaux avant qu'ils ne fassent partie des rejets ? »**

Réponse de EMME : C'est le cas et c'est pour cela que nous produisons aussi par exemple des carbonates de manganèse et des hydroxydes de fer et d'aluminium.

#### **Sur le transport et le stockage de l'eau :**

**« Quelle sera la capacité de stockage des eaux de pluie ? Quelle serait la taille des bassins de rétention des eaux pluviales ? »**

Réponse de EMME : À date de la concertation, les bassins de rétention d'eau de pluie sont respectivement de 3 750 m<sup>3</sup>, 2 750 m<sup>3</sup> et 1550 m<sup>3</sup>, soit un total de 8 050 m<sup>3</sup>.

**« Combien de camions-citernes seront nécessaires chaque jour pour l'acheminement de l'eau ? Quel sera l'impact du trafic de camions transportant l'eau ? »**

Réponse de EMME : Cette question est étroitement liée au besoin définitif en eau du projet. Si nous devions organiser une navette de camions citernes électriques aujourd'hui, il faudrait une vingtaine de camions maximum par jour. Ce chiffre est amené à évoluer à la baisse (optimisation du procédé, optimisation de l'utilisation d'eau de pluie ...). Ces rotations seront réalisées hors heures de pointe.

**« Quel est le coût comparé du transport par camion et par canalisation ? Qui prendrait en charge le financement d'une canalisation ? Quel en serait l'impact environnemental ? »**

Réponse de EMME : Une fois le besoin en eau stabilisé (les améliorations du procédé en cours vont réduire le besoin en eau externe) une étude devra comparer la dimension économique et les impacts environnementaux des deux solutions : raccordement STEP ou rotation de camions électriques.

**« Quel serait le tracé potentiel de la canalisation ? »**

Réponse de EMME : Le tracé longerait l'avenue du Port du Roy puis la RD209.

#### **Sur le traitement des déchets et sous-produits :**

**« Que deviennent les boues issues de la station d'épuration ? Quel volume est prévu et combien de camions seront nécessaires pour leur transport ? Les déchets sont évacués hors du site. Quelle est leur classification ? »**

Réponse de EMME : Les boues, 1 500 tonnes par an, seront acheminées vers des filières spécialisées.

Réponse d'Artelia : Les boues générées proviendront des effluents domestiques, traités par la station d'épuration du site. Ces boues, compostables, seront dirigées vers des plateformes de compostage externes autorisées à les recevoir. D'autres, à teneur minérale, issues de la station

de déminéralisation, également non dangereuses, seront envoyées vers des sites agréés comme ceux de Suez, habilités à les traiter.

**« *Les rejets solides seront-ils revendus ?* »**

Réponse de EMME : Les coproduits avec un potentiel marchand sont les suivants :

- Hydroxydes de magnésium & carbonate de calcium
- Sulfate de sodium
- Carbonate de manganèse
- Hydroxydes de Fer et Aluminium (contenant des Ni, Cu, Co, etc.)

**« *Que deviennent les filtres usés utilisés dans le processus industriel ?* »**

Réponse de EMME : Le projet possèdera deux natures de filtres : des granulats charbon et des filtres membranes.

Concernant les granulats charbon, il existe des filières capables de les régénérer. C'est l'option privilégiée.

Pour les filtres membranes, de nombreux opérateurs type SARPI-Véolia ont la capacité de les prendre en compte.

**« *Où vont les déchets d'aspiration des filtres d'eau ?* »**

Réponse de Artelia : En fonction des étapes du process, ce qui est filtré est soit réutilisé, soit transformé en co-produit (économie circulaire), soit en boues. Les boues sont traitées dans des filières spécialisées.

**Sur la consommation énergétique et la conformité réglementaire :**

**« *La loi impose l'installation de panneaux solaires sur les toits de plus de 40 mètres, EMME devra-t-elle respecter cette obligation ?* »**

Réponse de EMME : La réglementation permet d'installer des panneaux solaires ou de végétaliser. Nous avons fait le choix de végétaliser le bâtiment administratif.

**« *Quelle sera la consommation énergétique globale du projet ? Est-ce que le fait de consommer moins d'eau vous impose de consommer plus d'énergie ?* »**

Réponse de EMME : La puissance électrique nécessaire au fonctionnement de la future installation est de 30 mégawatts.

Réponse d'Artelia : Non, l'utilisation moindre de la ressource en eau n'impacte pas la consommation d'énergie.

**Sur la planification et l'évolution du projet**

**« *Quand le projet sera-t-il finalisé ? Vous avez beaucoup d'éléments sans réponse. Pourquoi observe-t-on des variations des chiffres entre les différentes phases de concertation ? Cela traduit-il un manque de stabilité du projet ?* »**

Réponse de EMME : Le projet a pour objectif un démarrage du chantier en 2026 pour permettre à l'usine de fonctionner en 2028 et atteindre une production à cadence nominale en 2029.

Le développement d'un projet industriel suit une démarche structurée où les choix sont progressivement figés à chaque étape. La méthode projet en étapes « FEL », très utilisée dans les projets industriels, consiste et permet de structurer le développement du projet en phases clés progressives. Les premières étapes en sont :

Étape 1 : Cadrage du projet et de ses besoins, Exploration des solutions possibles.

Étape 2 : Conception préliminaire : Élaboration de différents scénarios ou solutions techniques qui sont comparés et des solutions préférentielles sont définies.

Étape 3 : Conception détaillée : lors de cette phase, la conception est détaillée, par exemple les plans des équipements, les plannings d'exécution sont définis de façon détaillée.

À la fin de cette étape, une fois réalisée et validée, le projet passe à l'étape 4 de réalisation.

Les chiffres du projet évoluent au cours de ces étapes. Cela ne signifie pas un manque de stabilité du projet mais le développement progressif et structuré de choix techniques.

Lors des concertations, nous vous présentons en toute transparence l'ensemble des données que nous avons à date, en précisant que ce sont des données « à date » pourront être amenées à évoluer. Ceci est rappelé à plusieurs endroits du dossier de concertation et notamment en [page 16](#) : « Précaution de lecture importante » : « Suite à des modifications, notamment à des améliorations et simplifications de process, certaines informations et certains chiffres seront amenés à évoluer, d'ici l'enquête publique ».

#### NOTE 2

Dans un souci d'information et de transparence, ce document présente beaucoup d'informations et de données relatives au projet EMME. Ces données sont en date de publication du document, c'est-à-dire à mi-février. Suite à des modifications, notamment à des améliorations et simplifications de process, certaines informations et certains chiffres seront amenés à évoluer, d'ici l'enquête publique.

Réponse de Monsieur THORNARY : Actuellement, le projet EMME est en phase de concertation réglementaire. Cette phase se compose de plusieurs ateliers rassemblant des experts thématiques pouvant apporter des éléments de réponse. De plus, le projet est présenté au public en l'état et peut encore évoluer. L'équipe se tient à la disposition de tous pour répondre aux différentes questions.

**« Je souhaite rappeler que ERAMET, projet similaire à EMME est certes plus couteux (1,5 milliard d'euros) mais ils se sont installés à Dunkerque sur une zone industrielle alors que le projet EMME est en plein cœur d'une zone inondable. Ils ont testé leur usine à l'échelle 1/1000 pour tester leur process. Cela signifie donc que des industriels sont capables de monter un projet et une fois qu'il est bien ficelé, ils le présentent. »**

Réponse de Monsieur THORNARY : Les phases de concertation sont réalisées suffisamment à l'avance afin de permettre aux participants d'évoquer le sujet relatif à l'opportunité du projet. Le projet définitif sera dévoilé lors de la phase d'enquête publique. En effet, la phase de concertation réglementaire n'est pas la seule phase d'échanges avec le public. Par ailleurs, les précédentes phases de concertation ont déjà permis de faire évoluer certaines caractéristiques du projet du fait de sa non-finalisation.

**« Comment le projet a-t-il pu réduire sa consommation d'eau par rapport aux estimations initiales ? Cette réduction a-t-elle entraîné une augmentation de la proportion d'éléments chimiques utilisés ? »**

Réponse de ARTELIA : Les quantité d'acide et de MHP n'ont pas augmenté, il s'agit des mêmes valeurs que celles communiquées précédemment. Le processus a évolué et la récupération des eaux dans le procédé a été revue en détails pour optimisation. L'usine prévoit par exemple de récupérer en différents endroits plus d'eau de condensation.

**« Pendant combien de jours par semaine et combien d'heures par jour l'usine rejette-t-elle 24 m<sup>3</sup>/h d'eau ? Quel sera le volume annuel total des rejets ? »**

Réponse de EMME : L'usine ne rejette pas 24 m<sup>3</sup>/h d'eau, c'est ce dont elle a besoin. Elle rejette 8 m<sup>3</sup>/h d'eau toute l'année, H24.

#### **Sur les risques et la sécurité :**

**« Que se passera-t-il en cas d'inondation, compte tenu des produits stockés sur le site ? »**

Réponse de EMME : Ce point sera présenté en détail lors de l'atelier dédié le 17 avril. La nature des inondations a été simulée avec différents scénarios défini à partir de l'événement exceptionnel de la tempête 1999 auquel est rajouté une surcote de réhausse des océans, notamment liée au réchauffement climatique. Le scénario le plus pessimiste du GIEC SSP5-8.5 considère une réhausse de 73 cm à 2100 et 121 cm à 2150.

Le remblai a été calculé pour que le site et donc les produits stockés soient hors d'eau dès la mise en service de l'usine en se basant sur le scénario Tempête Martin 1999 auquel est rajouté une surcote de 120 cm au Verdon. Les calculs ont démontré que c'était aussi le cas avec une surcote de 200 cm au Verdon.

**« En cas de pollution accidentelle, quelles seraient les mesures de gestion et de remédiation mises en place ? »**

Réponse de EMME : L'ensemble des cas d'accidents et propositions de plan d'action sont traités dans l'analyse de danger et présentés aux services de l'état. Quelques scénarios seront présentés lors de l'atelier dédié du 17 avril.

**« Le maire peut-il s'opposer au raccordement en eau du projet ? »**

Réponse de EMME : Le projet suit les procédures d'autorisations réglementaires, qui incluent le raccordement en eau du projet. Le projet n'a pas connaissance de telle possibilité pour des projets autorisés.

Réponse de la Régie de l'eau : La Régie de l'eau est un satellite de Bordeaux Métropole. Il s'agit d'une décision juridique et politique qui dépasse le gestionnaire de l'eau.

## Le projet de raccordement

---

**Eméric LE BROUSTER, Responsable de projet RTE**  
**Kilian PIETTE, Chargé d'études concertation / environnement, RTE**

RTE est le réseau de transport d'électricité en France. Pour alimenter l'usine en électricité, l'unité de conversion EMME a besoin de 30 MW<sup>4</sup>. RTE doit ainsi étudier le raccordement de l'usine. Il est prévu un raccordement en 63 000 volts pour correspondre au besoin de l'usine. Différents points de raccordement ont été étudiés : le poste de Blanquefort-Ford et le Blanquefort-SNCF, mais il s'agit de postes privés qui n'appartiennent pas à RTE, ne permettant pas de réaliser le raccordement. Le site le plus à proximité est celui du Pian-Médoc, avec comme avantage d'avoir un emplacement disponible pour le raccordement du projet sans extension du poste existant.

RTE porte une mission de service public. Cela implique de trouver un optimum technico-économique : un équilibre entre les coûts, la gestion des impacts environnementaux (au sens large, mettant en balance le milieu humain, patrimoniale, naturel, etc.) et les contraintes techniques lors de l'élaboration d'un raccordement. Le Fuseau de Moindre Impact est en cours de définition et sera ensuite soumis à l'approbation du Préfet, des mairies, des gestionnaires de voiries et des gestionnaires de réseaux dans le cadre de la concertation « Fontaine » qui intervient après la concertation préalable du public. Les enseignements de la concertation préalable du public y figurent et sont pris en compte lors de la concertation « Fontaine ». Une fois un Fuseau de Moindre Impact validé, RTE pourra travailler sur un tracé de détail, dont le contenu sera partagé une nouvelle fois aux parties prenantes avant le début des travaux.

Le raccordement sera réalisé par une liaison souterraine à 63 000 volts. Il existe deux techniques de pose :

- Les techniques en fourreau PEHD pour les zones périurbaines ou les zones dites rurales
- Les techniques de pose en fourreau PVC enrobé de béton pour les zones urbaines. Cette technique permet de protéger les réseaux en zone urbaine des autres réseaux.

Les études autour du projet de raccordement ont commencé en 2024. Les résultats des études sont attendus pour l'année 2025. Les débuts des travaux de raccordement sont envisagés pour 2026, pour une mise en service à la fin de l'année 2027.

À ce stade du projet, il n'y a pas de tracé précis puisque la solution technique est en cours de définition. La concertation préalable permettra d'enrichir la réflexion sur le projet de raccordement. La concertation « Fontaine », une **procédure** propre à RTE, sera ensuite réalisée. Cette procédure nécessite la réalisation d'un dossier de concertation dans lequel un Fuseau de Moindre Impact sera proposé. RTE a l'obligation d'intégrer les enseignements de la concertation préalable du public. A la suite de cela, une nouvelle consultation sera réalisée auprès des gestionnaires, des élus etc. Enfin, les autorisations pour lancer les travaux dans le respect du calendrier prévu pourront être délivrées.

Concernant les travaux, s'ils sont sous voirie, RTE prend une voie de circulation (sur une route à deux voies) pour travailler en toute sécurité et pour permettre la circulation des engins. Un système d'alternat et du partage de la voirie sera réalisé (avec feu ou manuel) pour réguler la circulation. Des réfections provisoires sont réalisées en cours de chantier et à la fin de celui-ci, puis une campagne de réfection sur l'ensemble de la voirie est opérée. Les chantiers sont

---

<sup>4</sup> mégawatt

réalisés en itinérance, c'est-à-dire que le chantier avance chaque semaine de 80 mètres environ. L'emprise du chantier est d'une longueur de 150 mètres (indisponible à la circulation les semaines et week-ends)

Lors de la réalisation du chantier, une communication spécifique sera réalisée. Des balisages adaptés aux piétons, aux cyclistes et aux voitures seront mis en place. Les travaux seront également préparés avec les gestionnaires de réseaux et les mairies. Avant le chantier, nous allons rencontrer les commerçants et les personnes impactées directement par le chantier. Des affiches et panneaux d'information seront diffusés pour partager le calendrier des travaux. Enfin, l'information des travaux est également partagée sur l'application Waze pour réorienter les personnes en fonction des travaux.

## **Le temps participatif**

---

### **Les attentes exprimées**

#### **Sur la gestion des travaux :**

Une bonne gestion des flux déviés lors des travaux pour ne pas compliquer la vie des personnes habitant sur les itinéraires de déviation est attendue.

Une présentation du plan de circulation, avant les travaux est attendue, en présence de la Maire de Parempuyre.

#### **Sur la gestion des impacts :**

Le projet de raccordement ne doit pas porter atteinte aux milieux naturels, les zones humides et les abords des routes.

### **Les points de vigilance identifiés / les remarques générales**

#### **Sur la gestion des travaux :**

La réalisation de travaux sur des routes récemment refaites est une limite identifiée.

Le raccordement étant souterrain, les impacts sur les zones de passage et les riverains est un point de vigilance.

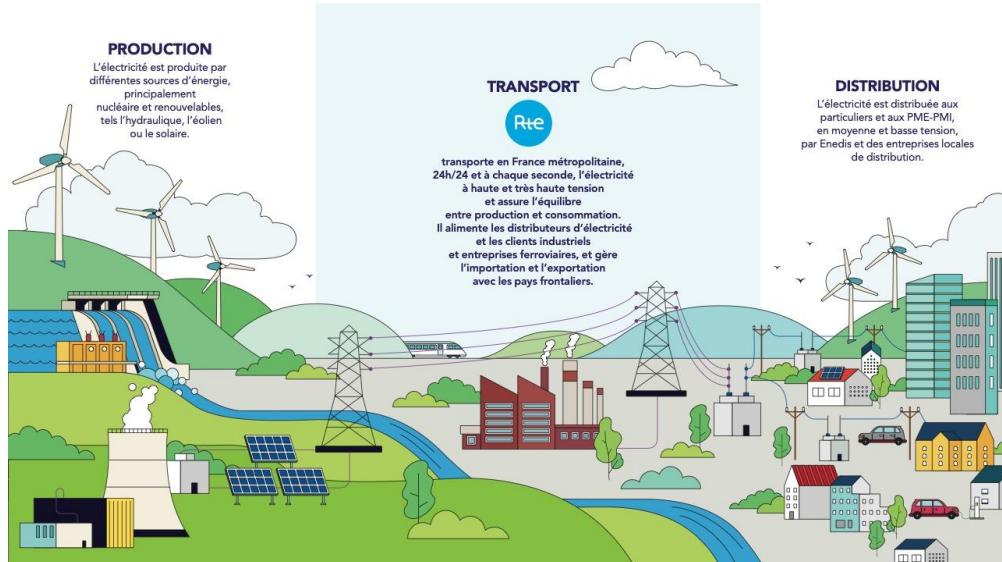
### **Les questions posées**

*Certaines réponses aux questions ont été données lors de l'atelier. D'autres réponses sont répondues dans le cadre du compte rendu.*

#### **Sur le porteur de projet et le coût :**

**« Qui est RTE ? De quoi s'occupe-t-il ? Est-ce qu'il s'agit d'une filiale d'EDF ? »**

Réponse de RTE : Le système électrique repose sur plusieurs aspects : la production, le transport, la distribution et enfin les fournisseurs. RTE s'occupe du transport de l'électricité. Il s'agit d'une société anonyme qui n'est plus intégrée au groupe EDF depuis 2007 à la demande de la Commission européenne, et qui réalise une mission de service public. Pour ce faire, RTE a un contrat de concession de service public avec l'Etat. L'autorité administrative de tutelle de RTE est la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).



**« Qui finance les travaux de raccordement ? »**

Réponse de RTE : Le projet de raccordement est évalué à environ 10 millions d'euros. 70 % sont à la charge du porteur de projet et 30 % sont financés par le TURPE (Tarif d'utilisation du réseau public d'électricité). Le TURPE permet également d'assurer l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau. Le TURPE est financé par tous les consommateurs d'électricité à travers leur facture (plus d'informations sur le site de la CRE : <https://www.cre.fr/electricite/reseaux-delectricite/tarif-dacces.html>)

**« Est-ce que le projet de raccordement est intégré au projet EMME ? »**

Réponse de RTE : Oui le projet de raccordement est intégré au projet EMME dans le sens où il dépend du projet EMME. Si le projet EMME ne se fait pas, il n'y aura pas de liaison électrique RTE de raccordement. RTE, en tant que maître d'ouvrage et du fait de la loi est, par conséquent, en co-saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) avec EMME.

**« Quel est le coût du raccordement au kilomètre ? »**

Réponse de RTE : Le coût total estimé est de 10 M€ (études, travaux poste et liaison, fournitures) pour environ 7 km de liaison de raccordement soit environ 1 400 € par mètre.

**Sur le projet EMME :**

**« Est-ce qu'il y a un risque de concurrence ? Est-ce que le fait d'alimenter EMME est un risque pour d'autres projets ? »**

Réponse de RTE : Il faut regarder les capacités d'accueil au sein des postes de transformation. Chaque client, avec son projet, prend la capacité et la réserve pour lui, via une file d'attente.

Pour les raccordements de clients consommateurs tels que EMME, des études spécifiques sont réalisées en fonction du besoin demandé par le client afin d'évaluer l'impact sur la capacité du poste électrique et du réseau à répondre au besoin.

**« Est-ce que le site pourra produire sa propre électricité ? »**

Réponse de EMME : Des panneaux photovoltaïques sont envisageables mais cela restera anecdotique car non suffisants pour alimenter le procédé. Des groupes électrogènes seront

présents pour assurer la sécurité du site en cas de coupure d'électricité. Une autonomie de 48 heures est demandée lorsque l'usine fonctionne.

#### **« Est-ce que c'est le seul point de raccordement ou d'alimentation de cette usine ? »**

Réponse de RTE : Oui c'est le seul point de raccordement. En phase chantier, un raccordement temporaire HTA sera réalisé par Enedis.

#### **« Où est produite l'électricité ? »**

Réponse de RTE : L'électricité provient du mix électrique français. Le réseau électrique de transport étant maillé et interconnecté, reposant notamment sur un principe d'entraide entre les territoires, il n'est pas possible de présager de la provenance de l'électricité. Toutefois, il est possible de s'appuyer sur le mix électrique et les données publiques de production d'électricité. Données nationales :

[Eco2mix - Toutes les données de l'électricité en temps réel | RTE](#)

Données régionales :

[éCO2mix – Consommation, production et flux d'électricité | RTE](#)

### **Sur la méthodologie du projet :**

#### **« Quel est le poids de l'avis des maires sur le projet de raccordement ? »**

Réponse de RTE : Les maires peuvent exprimer des avis lors des différentes étapes du projet et lors de différentes procédures. Lors de la concertation « Fontaine » visant à valider une aire d'étude et un Fuseau, les mairies sont sollicitées pour recueillir leurs avis ou remarques. *In fine*, c'est le Préfet qui valide l'aire d'étude et le Fuseau de Moindre Impact.

Les maires peuvent continuer de s'exprimer lors d'autres procédures, notamment lors de l'enquête publique suite à une déclaration d'utilité publique ou suite à la réalisation d'une étude d'impacts.

Ensuite, lors de la dernière procédure demandée à RTE avant travaux, soit la consultation des maires et gestionnaires de services, les mairies peuvent émettre un dernier avis sur le tracé de détail.

Enfin, lors de la préparation des arrêtés de voiries et de la préparation du plan de circulation, les mairies ont leur avis à donner sur le plan de circulation, mais pas sur le tracé en lui-même.

#### **« Pourquoi un fuseau ? Est-ce qu'on a plusieurs tracés ? Quels sont les critères de choix des tracés ? »**

Réponse de RTE : Dans un premier temps nous définissons une aire d'étude (en rouge sur la carte). Dans une aire d'étude, plusieurs fuseaux sont alors analysés. L'aire d'étude et les fuseaux sont identifiés sur la base de différents critères (RTE recherche un optimum technico-économique : un équilibre entre les coûts, la gestion des impacts environnementaux au sens large, mettant en balance le milieu humain, patrimoniale, naturel... et les contraintes techniques). RTE a identifié un fuseau réalisable techniquement et qui apparaît comme étant plus pertinent que d'autres fuseaux possibles dans l'aire d'étude (identifiable en violet sur la carte). Une fois que le fuseau de moindre impact est approuvé par la préfecture, nous pouvons définir le tracé du raccordement qui devra alors s'inscrire dans le Fuseau de Moindre Impact validé par le Préfet. Le tracé précis sera défini selon les autres réseaux et les résultats des études détaillées.

La tranchée du génie civil fait entre 0,4 et 1 mètre de large. RTE essaie de privilégier au maximum un tracé sous voirie pour des raisons de délais et d'impacts.



**« Quels différents scénarios des tracés ont été imaginés ? Quelle sera la largeur des fuseaux ? »**

Réponse de RTE: RTE a envisagé plusieurs fuseaux au sein de l'aire d'étude avec plusieurs variantes. Parmi les 4 fuseaux principaux envisagées, celui en violet est ressorti et serait certainement proposé lors de la concertation « Fontaine ». RTE n'est, à ce stade-là des procédures, pas en mesure de proposer des tracés de détails. Ces derniers devront s'inscrire dans le Fuseau de Moindre Impact.

La largeur du fuseau dépend de la zone ou de la largeur des voiries. Parfois, il peut être de 10-15m sur les parties voiries avec un fuseau plus large sur certaines zones (plaines des sports...) du fait d'incertitudes techniques ou de contraintes environnementales sur le passage de ces zones.

**« Quand est-ce que le tracé définitif sera connu ? »**

Réponse de RTE : Une fois le Fuseau de Moindre Impact validé lors de la concertation « Fontaine » d'ici fin 2025, RTE pourra travailler sur un tracé définitif. Celui-ci deviendra définitif 2 mois avant le début des travaux lors de la consultation des maires et gestionnaires de services, lors de laquelle les plans définitifs sont soumis pour avis aux parties prenantes.

**« Quelles parties du tracé seront situées hors bitume ? »**

Réponse de RTE : RTE privilégie, dans le cadre de ce projet, un tracé sous voirie. Toutefois, afin de réduire ponctuellement les impacts sur la circulation ou en cas d'impossibilité technique, RTE envisage de réaliser un tracé en dehors de la voirie. À ce jour, ces parties seraient :

- Passage de la plaine des sports de Parempuyre (à ce jour RTE privilégie le passage sous le bitume)
- Passage par L'Art y Show.
- Passage à proximité du parking de la gare dans une partie enherbée
- Entrée du poste électrique du Pian-Médoc

**« Est-ce que la ligne de raccordement sera toujours souterraine ? »**

Réponse de RTE : Oui la ligne restera en souterrain.

**« Est-ce que vous avez des zones tampons ou des raccords ? »**

Réponse de RTE : Oui, les câbles sont livrés sur des tourets comprenant une longueur d'environ 1,5 km. Par conséquent, pour lier ces câbles entre eux, RTE doit réaliser des chambres de jonction qui permettent de raccorder les câbles entre eux. Ces chambres de jonctions sont souterraines, enterrées et non visitables.

**« À quelle profondeur allez-vous enterrer la ligne ? »**

Réponse de RTE : Les études nous permettront de définir la profondeur exacte. Par principe, au-dessus de notre réseau il y a 0,9 mètre séparé par un grillage avertisseur. Nous pouvons aller plus en profondeur pour traverser un réseau ou éviter des contraintes.

**« Pouvez-vous aller sur des postes qui ne vous appartiennent pas ? Par exemple, le poste source de Blanquefort-SNCF. Pourquoi ne pas contractualiser pour se raccorder sur ces postes privés ? »**

Réponse de RTE : Nous ne connaissons pas l'entretien et le niveau de maintenance de ces postes privés. Nous ne pouvons pas nous intégrer sur un poste que nous ne maîtrisons pas car nous avons un devoir de performance et de sécurité du réseau électrique vis-à-vis d'EMME ainsi que de nos autres ouvrages.

**« Combien de tuyaux seront utilisés pour le raccordement ? Quelle sera leur taille ? »**

Réponse de RTE : Les câbles de puissances (permettant le transit de l'électricité) seraient d'une section de 1 200<sup>2</sup> Alu, avec un câble de fibre optique et enfin deux réserves pour un câble de mise à la terre et pour un câble de fibre optique. Ces câbles seraient donc entreposés dans des fourreaux d'environ 160 mm de diamètre. Au total, ce seraient donc 6 fourreaux qui constituerait la liaison de raccordement.

**« Quelle est la distance entre les câbles et les habitations ? »**

Réponse de RTE : Un tracé de détail n'étant pas connu, il n'est pas possible de fournir des données précises. La majorité du tracé étant prévue sous voirie, ainsi que l'obligation d'enterrer les câbles à au moins 0,9 m de profondeur, font que ces derniers seront au moins à plusieurs mètres des habitations. Ces distances peuvent varier en fonction des zones et de l'éloignement des habitations de la voirie.

### **Sur les impacts du projet de raccordement :**

**« Est-ce qu'il y a des zones humides sur le secteur ? »**

Réponse de RTE : Il y a effectivement des zones humides dans l'aire d'étude. Néanmoins, le fuseau actuellement étudié vise à éviter ces zones humides. D'autres zones environnementales sensibles ont aussi été détectées dans l'aire d'étude telles que des zones de compensation.

Dans le cas où le tracé définitif intersecterait des zones humides, RTE déposerait les demandes d'autorisations afférentes. De manière générale, de nombreuses liaisons souterraines existent en zone humide et n'ont pas démontré d'incompatibilité entre les deux.

**« Quelle est la distance de recul par rapport aux habitations ? Est-ce qu'il y a des risques avec les champs électro-magnétiques ? »**

Réponse de RTE : Les lignes souterraines n'émettent pas de champs électromagnétiques. Les champs électromagnétiques sont une combinaison d'émissions de champs électriques et de champs magnétiques. Une liaison souterraine n'émet pas de champs électriques, parce que le champ électrique est confiné par l'écran métallique du câble. Elle émet un champ magnétique dont les expositions sont comparables à celles produites par un ordinateur ou un sèche-cheveux. La réglementation française, conforme à la recommandation européenne, impose une valeur de champs magnétiques à ne pas dépasser : 100 micro-Tesla. Pour exemple, sur une liaison souterraine à 63 000 volts de même typologie que celle envisagée, sous vos pieds, elle émettrait un champ magnétique d'environ 3 micro-Tesla (soit bien inférieur à la

réglementation). Dès que l'on s'éloigne de 3 mètres, on descendrait en dessous de 1 micro-Tesla.

RTE est sensible à cette question et mène continuellement des études pour vérifier les impacts. De nombreuses expertises ont été réalisées ces 35 dernières années concernant l'effet éventuel des champs électriques et magnétiques sur la santé, par des organismes officiels tels que l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), et le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer). L'ensemble de ces expertises conclut d'une part, à l'absence de preuve d'un effet significatif sur la santé, et s'accorde, d'autre part, à reconnaître que les champs électriques et magnétiques ne constituent pas un problème de santé publique.

Plus d'informations sont disponibles sur le site suivant : <https://www.clefdeschamps.info/>

***« Est-ce que des mesures de contrôle sont réalisées sur ces champs électromagnétiques ? »***

Réponse de RTE : Certaines lignes à haute tension font l'objet d'un plan de contrôle et de surveillance. Cette procédure est prévue par décret qui fixe les conditions de réalisation de ce plan de contrôle. Dans le cadre du projet EMME, il n'y aura pas de mesure de contrôle réalisée, les caractéristiques techniques de la liaison électrique ne rentrant pas dans le champ d'application du décret. Les communes peuvent toutefois demander que des mesures soient réalisées sur des liaisons existantes. Toutes les données sont publiques et mises à disposition sur le site : <https://www.clefdeschamps.info/>

***« Qui assure le suivi en cas de problème pour intervenir sur le réseau ? »***

Réponse de RTE : En cas de problème sur un câble, RTE intervient avec des prestataires pour réparer l'avarie. De manière générale, le taux d'avarie sur ce type de liaison est extrêmement faible.

***Sur les travaux :***

***« 80 mètres par semaines, est-ce que c'est vrai sur tout le tracé ? »***

Réponse de RTE : Il s'agit d'un standard d'avancement du chantier en milieu urbain. Sur certaines zones, comme la rue des Palus par exemple, RTE pourra déployer des techniques permettant d'avancer plus vite (environ 150 mètres par semaine). Aujourd'hui, nous ne connaissons pas toutes les contraintes, telles que la présence d'eau ou les autres réseaux, la dureté du sol etc. qui peuvent ralentir le chantier. Pendant les travaux, nous faisons un terrassement à 1,50 mètres de profondeur en moyenne. Nous installons des blindages pour sécuriser le travail des opérateurs car il y a un risque d'éboulement qui pourrait également abîmer les chaussées. Cela explique la cadence d'avancement du chantier.

***« Comment réduire l'impact des travaux sur le trafic ? »***

Réponse de RTE : Afin d'anticiper un tel chantier, RTE prévoit avec les communes concernées un plan de circulation. En parallèle, des panneaux et affichages sont déployés pour anticiper cette contrainte. La position des travaux est même signalée par les entreprises sur Waze.

***« Est-ce que les travaux de raccordement vont générer des coupures d'électricité ? »***

Réponse de RTE : Il n'y aura pas de coupure d'électricité et d'impact sur la consommation électrique, ces travaux étant « invisible » d'un point de vue électrique.

**« Les travaux vont générer d'importants impacts sur la circulation. Est-ce que les travaux seront nécessairement sur les routes ? »**

Réponse de RTE : La question des flux et de l'impact sur la circulation sera travaillée avec les mairies. Nous réaliserons le tracé que nous estimerons le plus optimal au vu des contraintes et des attentes de chacun, suite à une validation du fuseau de moindre impact par le Préfet. Une majorité du tracé est envisagée sous la voirie pour limiter les impacts environnementaux.

**Combien d'habitations et de routes sont concernées par les travaux ? »**

Réponse de RTE : À ce stade, nous ne pouvons pas donner de chiffres précis sur les habitations les impacts directs vis-à-vis des habitations seront faibles car les accès seront maintenus.

Concernant les routes cela dépendra du Fuseau de Moindre Impact décidé par le Préfet.

**« Comment cela va se passer avant et pendant les travaux avec les autres réseaux ? »**

Réponse de RTE : Des DT/DICT seront réalisées afin d'identifier les autres réseaux. Nos travaux n'auront pas d'impact sur les autres réseaux sauf contraintes particulières non identifiables en amont (réseaux non repérés).

**« Quelle est la durée des travaux ? »**

Réponse de RTE : Nous estimons à 15 mois la durée des travaux. Toutefois, il est à noter qu'ils sont réalisés par tronçons de manière itinérante. Pour rappel, 150 mètres sont utilisés en longueur, pour une cadence d'avancement d'environ 80 mètres par semaine. Les zones de chantier seront, dans une juste mesure, adaptables en fonction des contraintes identifiées lors des différentes phases de préparation du chantier.