

Concertation garantie par



Réunion publique d'ouverture de la concertation

6 octobre 2026 - Rogerville

methavert

Projet d'usine de production d'hydrogène et d'e-méthanol
sur la zone industrielle du Havre



Financé par



An aerial photograph of an industrial port area, overlaid with a semi-transparent blue filter. In the foreground, a large oil tanker ship is docked at a pier. To the right of the ship, a long row of large, cylindrical white storage tanks is visible. In the background, there are various industrial structures, cranes, and more storage tanks along the waterfront. The overall scene depicts a busy industrial facility.

01

Propos
introductionnels



Aurélien LE BRUN

Maire de Rogerville



Jean-Baptiste GASTINNE

1^{er} vice-président chargé du
développement économique et
du tourisme
Métropole Le Havre Normandie



Sophie MARIE & Alban BOURCIER

Garants de la concertation



MA PAROLE A DU POUVOIR



MA PAROLE A DU POUVOIR

La Commission nationale du débat public : qu'est-ce que c'est ?

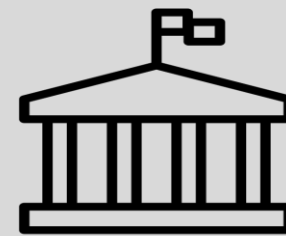
AUTORITÉ

Habileté à prendre des décisions en son nom propre



ADMINISTRATIVE

Institution publique



INDÉPENDANTE

Ne dépend ni des responsables des projets, ni du pouvoir politique



Elle défend un droit :

“ *Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.* ”

Article 7 de la Charte de l'Environnement –
rendue constitutionnelle en 2005

Un droit qui sert à quoi ?

A débattre du bien fondé des projets avant que des décisions irréversibles ne soient prises

Pourquoi ce projet ?

A débattre des conditions à réunir pour sa mise en œuvre

Comment ?

A débattre des caractéristiques du projet, de ses impacts sur l'environnement, du moyen de les éviter, des les réduire ou de les compenser

À quelles conditions ?

A permettre l'information et la participation de tous et de toutes tout au long de la vie du projet.

Du suivi dans le temps

Les 6 principes de La CNDP



INDÉPENDANCE
Vis-à-vis de toutes les parties prenantes



NEUTRALITÉ
Par rapport au projet



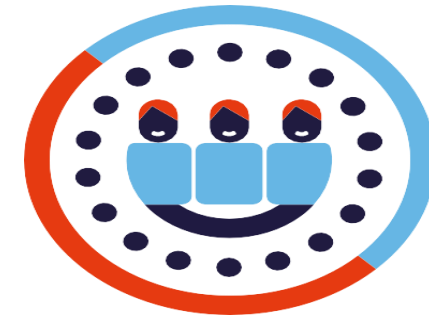
TRANSPARENCE
Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-vis
du responsable du projet



ARGUMENTATION
Approche qualitative
des contributions, et
non quantitative



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



INCLUSION
Aller à la rencontre
de tous les publics

Garants CNDP : rôle & missions

- *Défendre le droit individuel ;*
- *Aller à la rencontre de tous les acteurs concernés ;*
- *Accompagner et guider le maître d'ouvrage dans l'élaboration du dossier de concertation pour le respect du droit à l'information du public (accessibilité, transparence, clarté, complétude...);*
- *Permettre au public de débattre de l'opportunité du projet.*

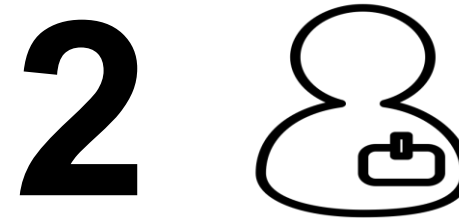
Sophie MARIE & Alban BOURCIER sont à la disposition du public pour toute question relative à l'organisation et au déroulement de la concertation préalable.

alban.bourcier@garant-cndp.fr
sophie.marie@garant-cndp.fr

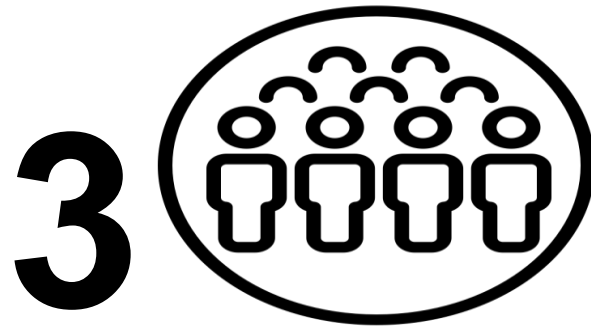
La concertation préalable, et après ?



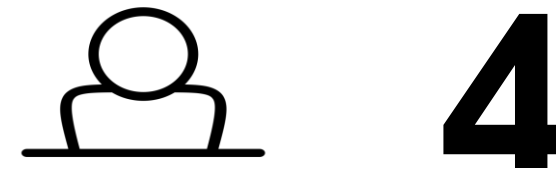
Les tiers garants publient le bilan de la concertation préalable



Le responsable du projet répond aux enseignements de la concertation



La Commission nationale rend un avis sur la qualité de cette réponse



Si le projet se poursuit, la concertation avec le public se poursuit également, sous l'égide d'un garant de la CNDP

Déroulé de la réunion



19h-21h

- | | |
|---|---------------|
| 1. Propos introductifs | 15 min |
| 2. Présentation du projet Méthavert | 15 min |
| 💬 <i>1er temps d'échange</i> | <i>20 min</i> |
| 3. Présentation du site d'implantation | 5 min |
| 💬 <i>2e temps d'échange</i> | <i>15 min</i> |
| 4. Présentation du raccordement électrique | 5 min |
| 💬 <i>3e temps d'échange final</i> | <i>35 min</i> |
| 5. Conclusion | |

Comment m'exprimer?

Pendant les temps d'échanges

À l'oral



Lever la main pour prendre la parole



Attendre le micro pour vous exprimer

Par écrit



Noter votre question sur la fiche et confiez-là nous



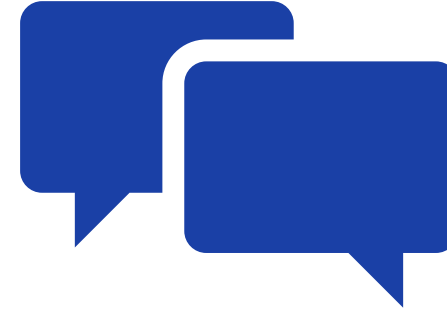
Votre question sera relayée

En dehors de cette réunion, vous pouvez aussi poser vos questions dans les urnes à votre disposition et sur le site internet www.methavert-normandie.fr

Quelques règles



**Dialogue
et écoute**



**Équilibre des
temps de parole**

Vos interlocuteurs pendant la réunion



Énergéticien français, indépendant, spécialisé dans le renouvelable

→ Maître d'ouvrage, en charge de la construction et de l'exploitation de l'usine Méthavert

Fabio ROTONDO, Chef de projet Méthavert



Gestionnaire du réseau public de transport d'électricité français

→ Co-maître d'ouvrage, en charge du raccordement électrique de l'usine

Jacques FREMAUX, Responsable concertation



Autorité portuaire du Havre (et de l'Axe Seine)

> Propriétaire du foncier, en charge de son aménagement préalable

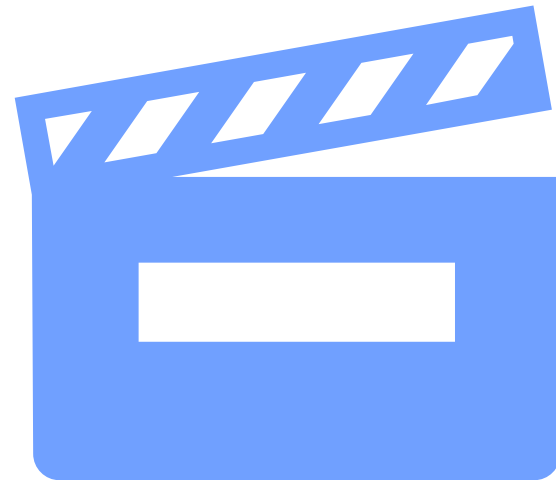
Kris DANARADJOU, Directeur général adjoint Développement

An aerial photograph of a large industrial port facility, likely a refinery or chemical plant. In the foreground, a large oil tanker ship is docked at a pier. To the right of the ship, there is a long row of large, cylindrical storage tanks. The background shows more industrial structures, cranes, and a body of water. The entire image has a blue tint.

02

Le projet Méthavert

Méthavert, une usine de production d'hydrogène et d'e-méthanol
sur la zone industrielle du Havre





Fabio ROTONDO

Chef de projet Méthavert

Qair

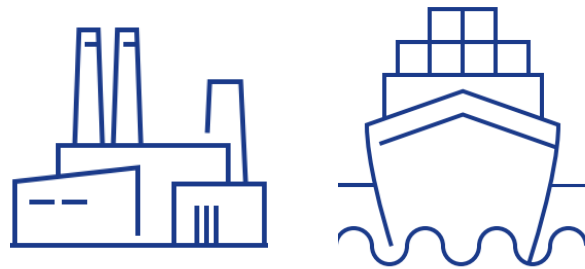
Qui est QAIR ?

- Qair, un énergéticien français, indépendant, spécialisé dans le renouvelable
- 1^{er} parc d'éoliennes flottantes français à Gruissan / Port La Nouvelle, en Occitanie
- Hyd'Occ, sa 1^{ère} usine de production d'hydrogène renouvelable à Port-la-Nouvelle
- Maître d'ouvrage du projet Méthavert

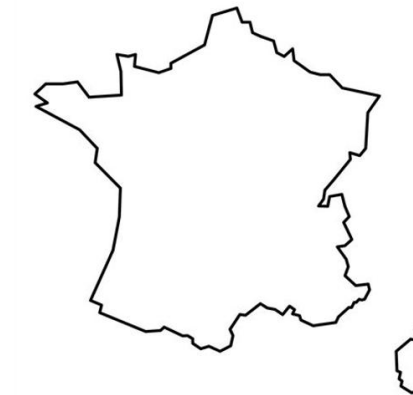


Pourquoi ce projet ?

Réduire les émissions de CO₂ de l'industrie et du transport maritime en produisant de l'hydrogène décarboné et du e-méthanol

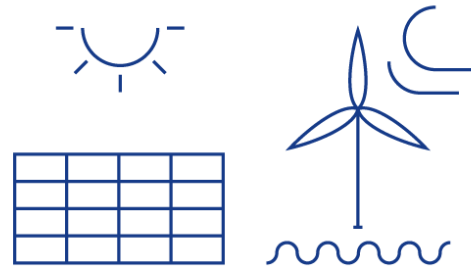


Contribuer à la souveraineté énergétique au travers d'une production française



Comment produit-on hydrogène et e-méthanol ?

Approvisionnement en
électricité renouvelable
et bas-carbone



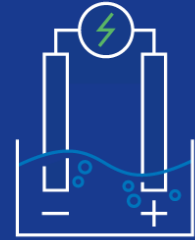
Approvisionnement
en eau

Consommation
d'hydrogène renouvelable



Méthavert

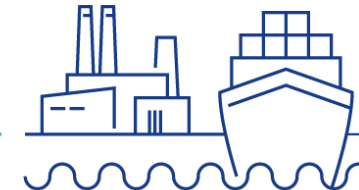
Production
d'hydrogène
par électrolyse



Synthèse
d'e-méthanol



Consommation
d'e-méthanol

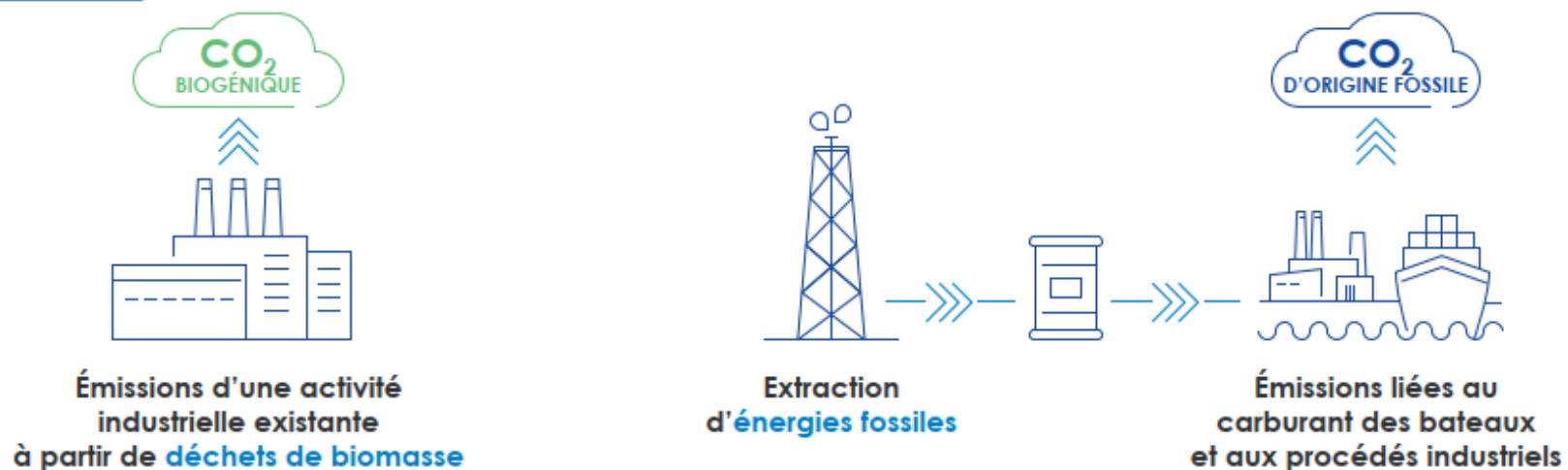


Approvisionnement en CO₂
capté auprès d'industries locales

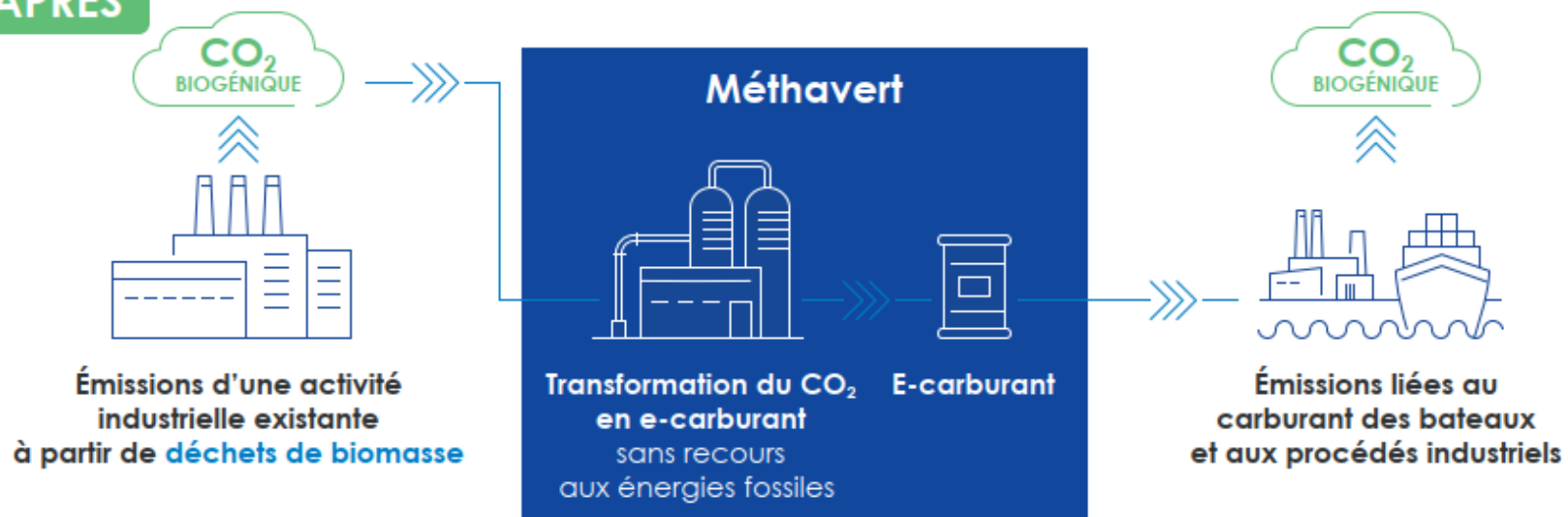


En quoi le e-méthanol permet-il de limiter les émissions de CO₂ ?

AVANT



APRÈS



2 avantages du e-méthanol :

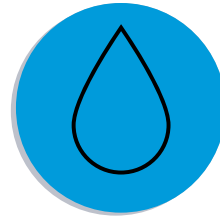
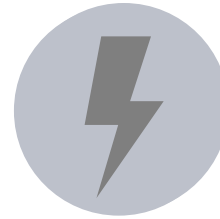
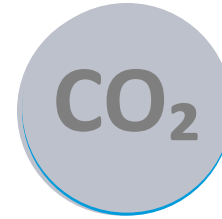
- Pas d'extraction d'énergies fossiles
- Réutilisation du CO₂ émis par d'autres industries

À pleine capacité, **300 000 tonnes de CO₂ captées par an**

Réduction **d'au moins 70 %** des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux carburants fossile

Quels besoins en eau ?

Les matières premières :



Pour la production

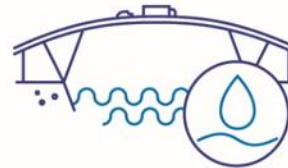


Eau industrielle
de Norville



677 000
m³/an

Eau du Grand Canal
du Port du Havre



33 000 000
m³/an

Eau concentrée
en minéraux

50%

Déminéralisation

50%

Projet Méthavert

Eau
déméralisée

Production
d'hydrogène
par électrolyse

Hydrogène

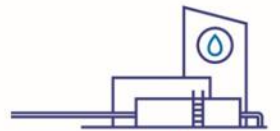
Refroidissement
des installations

Synthèse
d'e-méthanol

Protection incendie

315 000 m³/an

Réseau
d'assainissement



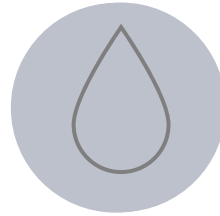
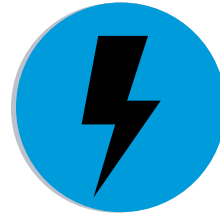
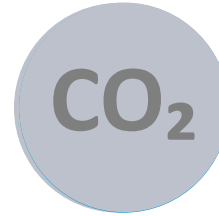
eau recrée
113 000 m³/an

Pour le refroidissement



Quelle sera l'origine de l'électricité ?

Les matières premières :



150 MW en phase 1 : production d'hydrogène

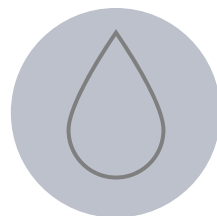
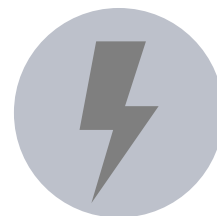
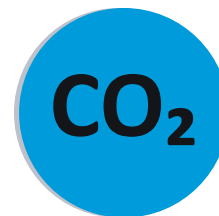
Jusqu'à 330 MW en phase 2: production d'hydrogène et d'e-méthanol

Un approvisionnement garanti par contrats d'achat avec des producteurs **d'énergie renouvelable**.



D'où provient le CO₂ ?

Les matières premières :



- Réutilisation du carbone en **captant le CO₂ émis par des d'activités industrielles existantes**
- À partir de 2041 : un **CO₂ 100% biogénique**



Quels enjeux économiques ?



Le projet participe à la transition et au dynamisme de l'économie havraise :

- Un investissement d'environ 1,2 milliards d'€ dont bénéficiera le territoire
- Contribue à créer un pôle de décarbonation sur la zone industrialo-portuaire du Havre



L'emploi et le développement de filière

- Création d'environ 50 emplois directs en phase 1 et jusqu'à 150 en phase 2
- Participe à la structuration d'une filière hydrogène et carburant de synthèse sur le territoire



Le procédé Méthavert ne génère pas de rejets gazeux polluants :

- sans combustion, il n'émet pas de CO₂
- ses rejets se limitent à de l'oxygène à l'état gazeux et à de l'eau à l'état liquide



Des impacts potentiels essentiellement liés à la construction de l'usine :

- essentiellement le trafic des engins en circulation et poussières



Un site SEVOSO seuil bas

- Une zone déjà encadrée par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT), impliquant des règles de sécurité strictes
- Comme la réglementation l'impose, une étude de danger sera menée
- Des capacités limitées de stockage transitoire d'hydrogène et de e-méthanol, permettant un classement SEVESO seuil bas
- Les effets pouvant avoir un risque important pour l'homme et l'environnement local seront cantonnés au périmètre du site



Une logistique d'acheminement limitant le recours aux camions

- Une très grande majorité du transport par barge, par canalisation et par train.

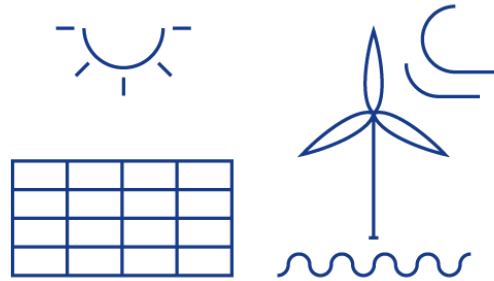
À quoi pourrait ressembler l'usine ?



Illustration
réalisée sur la
base des
études de pré-
faisabilité

Une montée en puissance progressive

Approvisionnement en
électricité renouvelable
et bas-carbone



Consommation
d'hydrogène renouvelable



Méthavert

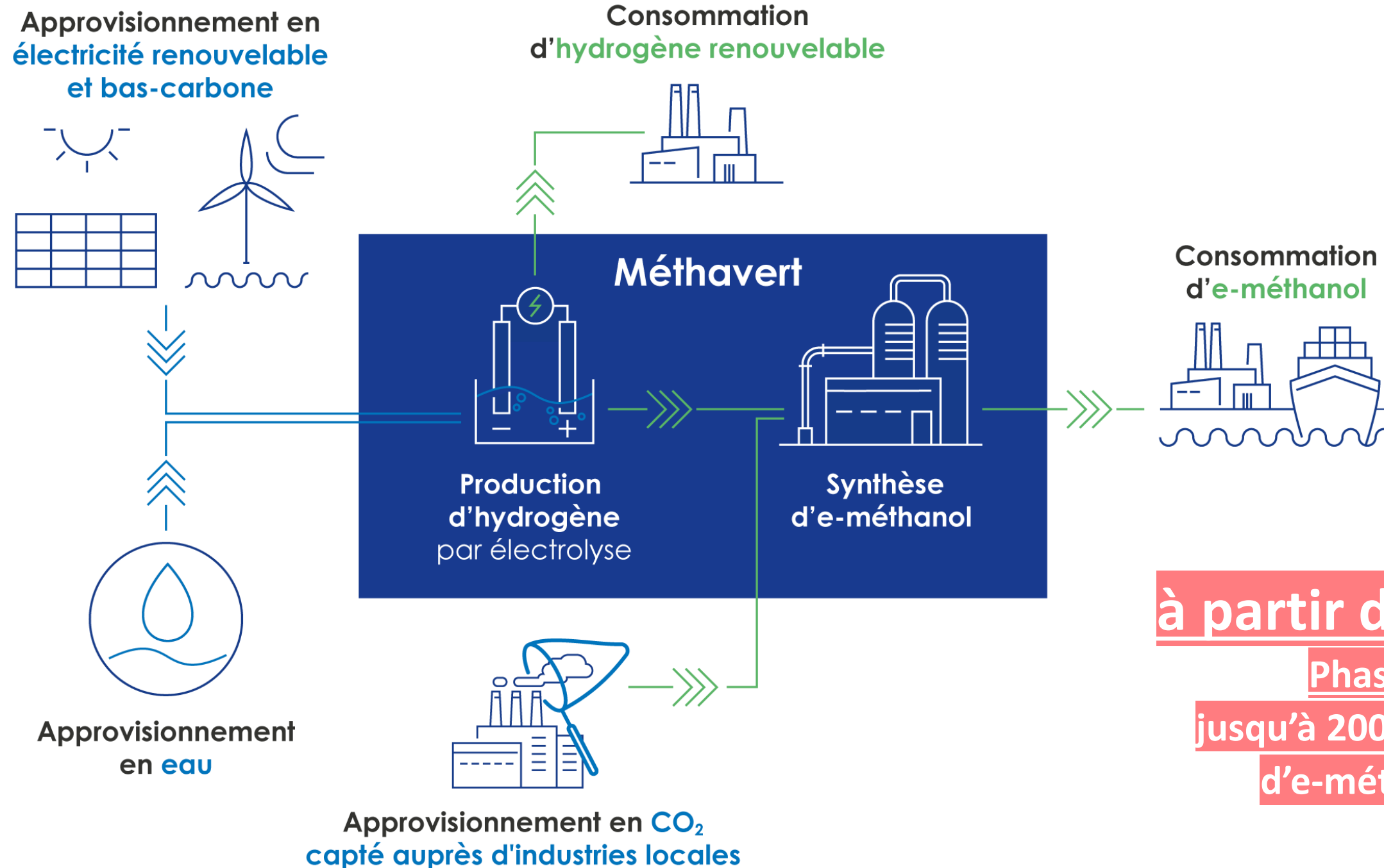
Production
d'hydrogène
par électrolyse



Approvisionnement
en eau

2031
Phase 1 :
jusqu'à 21 000 t/ an
d'hydrogène décarboné

Une montée en puissance progressive



Quel est le coût du projet?

Environ 1,2 milliards d'€ d'investissement

- Pour les deux phases du projet, dont 22 millions d'€ pour le raccordement électrique

Un financement progressif et mixte qui sera validé en 2028-2029

- Développement/études: Qair en fonds propres + subvention Fonds de Transition Juste
- Construction/exploitation: Société de projet Méthavert en fonds propres et prêts

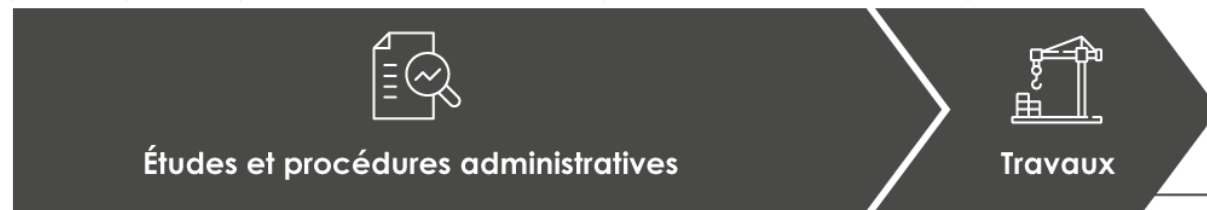
Des aides publiques clés pour l'équilibre du projet

- Développement/études: 5,9 millions d'€ du Fonds de Transition Juste par la Région Normandie
- Construction/exploitation: candidatures prochaines à des programmes européens

Quel calendrier pour le projet?

HAROPA PORT

Prépare
la plateforme
du projet



Terrassement de la parcelle Méthavert

RTE

Assure
le raccordement
électrique
du projet



QAIR

Met en œuvre
le projet
Méthavert



Démarrage de
l'exploitation

2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031



Pendant les temps d'échanges

À l'oral



Lever la main pour prendre la parole



Attendre le micro pour vous exprimer

Par écrit



Noter votre question sur la fiche et confiez-là nous



Votre question sera relayée

An aerial photograph of a large industrial port facility, likely a refinery or chemical plant. In the foreground, a large oil tanker ship is docked at a pier. To the right of the ship, there is a long row of large, cylindrical storage tanks. The background shows more industrial structures, cranes, and a body of water. The entire image has a blue tint.

03

Le site
d'implantation



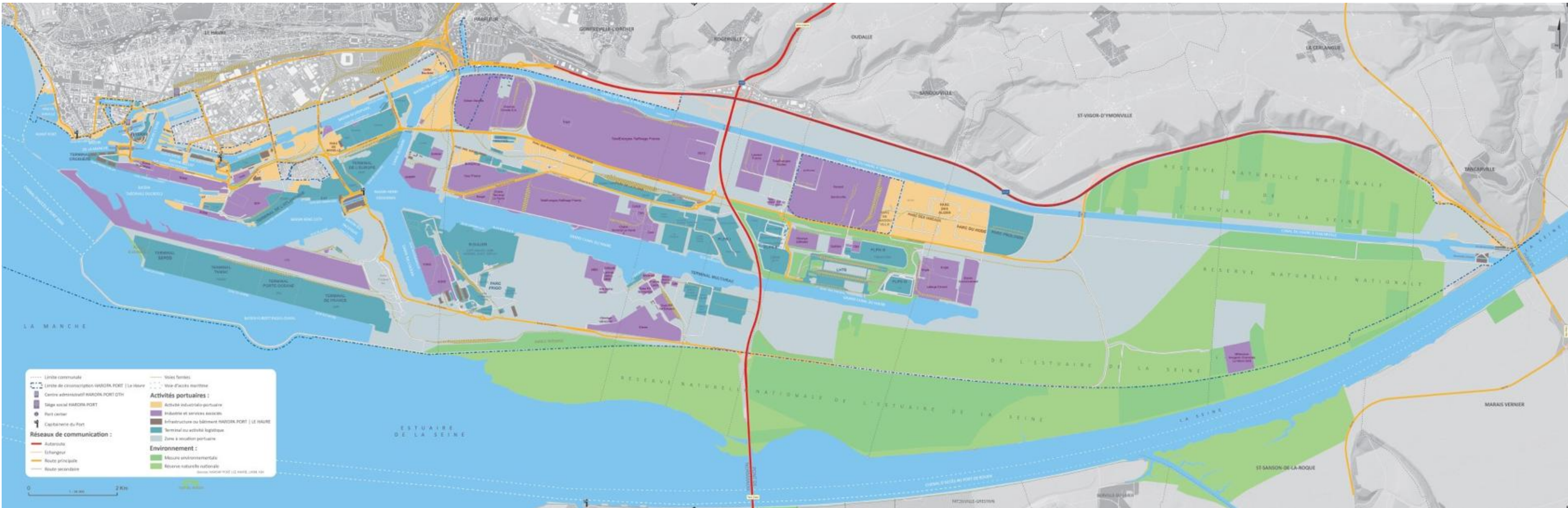
Kris DANARADJOU

Directeur général adjoint
Développement



HAROPA PORT | LE HAVRE

- Circonscription portuaire : 77 700 ha
 - Terminaux portuaires à l'ouest
 - Cluster industriel au centre
 - Trois parcs logistiques
- Circonscription terrestre : 10 623 ha
 - Terminaux portuaires à l'ouest
 - Cluster industriel au centre
 - Trois parcs logistiques

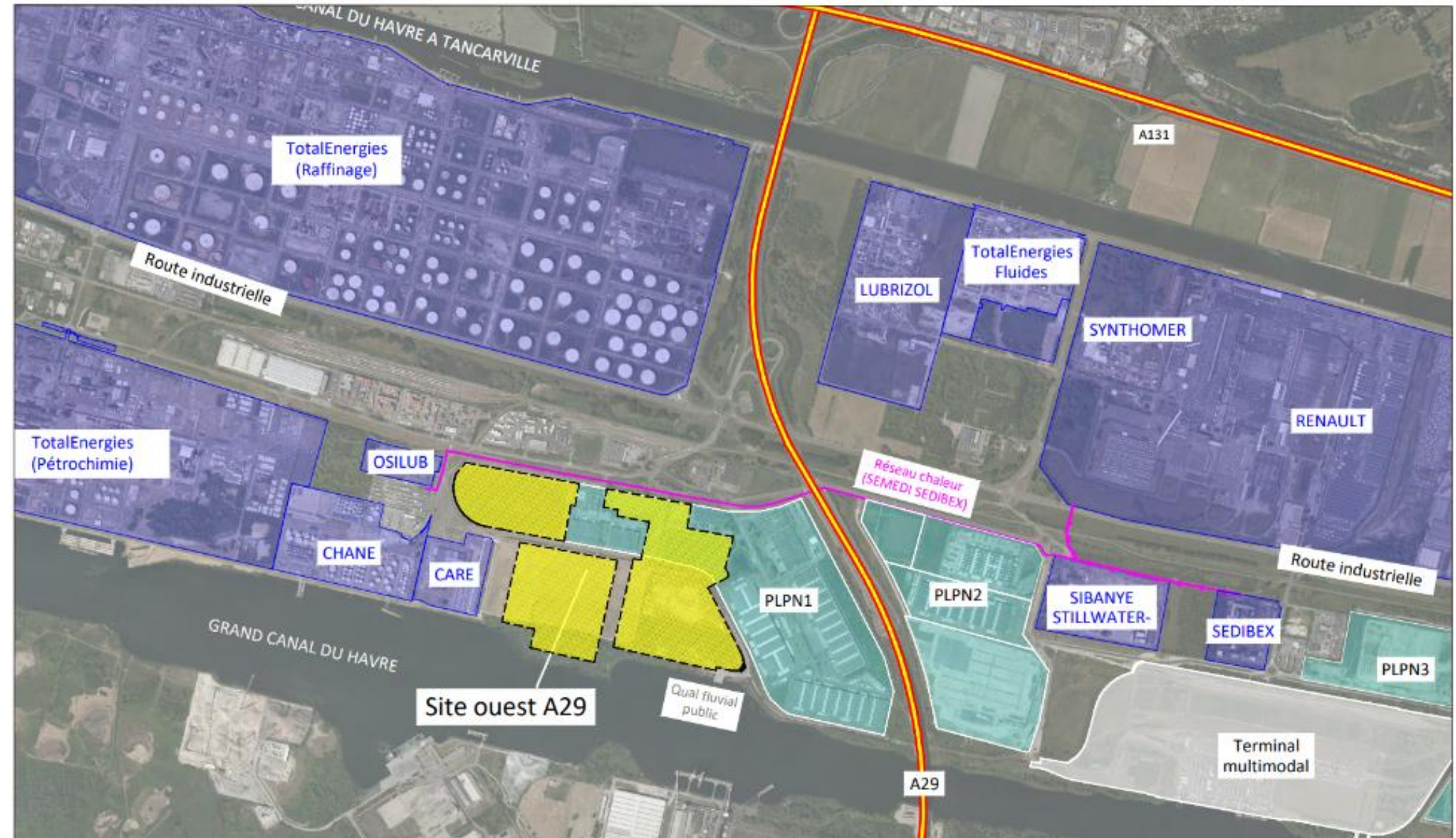


Un territoire stratégique en transition, engagé dans la décarbonation des activités industrialo-portuaires :

- Favoriser l'accueil des nouvelles énergies (décarbonées, renouvelables et de synthèse) et accompagner les industriels dans la transformation de leurs process
- Aménager des terrains destinés à des projets d'industrie verte, d'envergure nationale et européenne
- Soutenir la décarbonation des acteurs industrialo-portuaires via ZiBaC (Zones industrielles Bas Carbone)

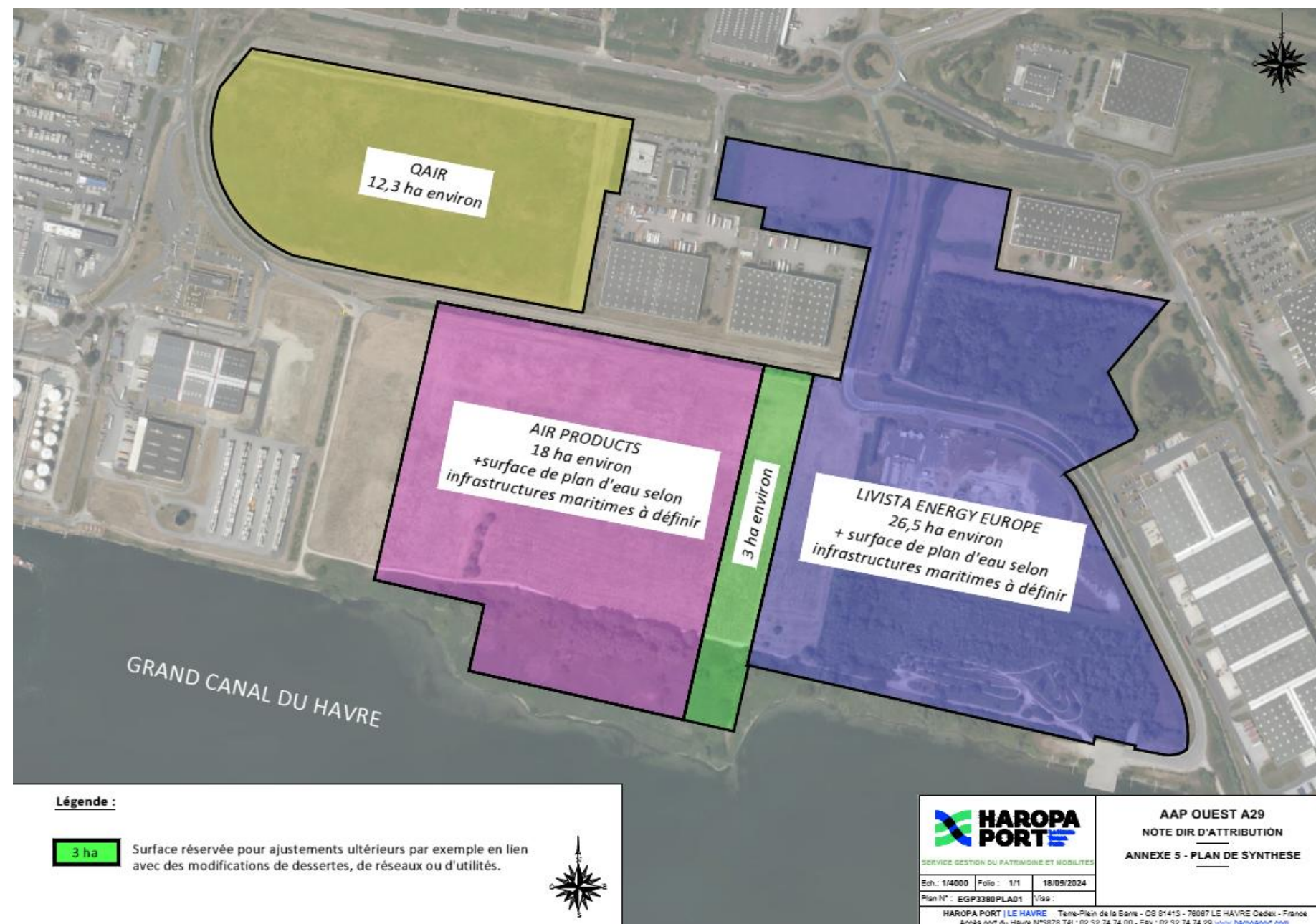
Ouest A29, un site au cœur de la zone industrialo-portuaire

Un appel à projets lancé en 2024 en vue d'implanter des activités étroitement liées à l'écosystème portuaire et notamment s'inscrivant dans la dynamique de transition énergétique et écologique portée par HAROPA PORT



Le site Ouest A29

- QAIR - projet METHAVERT de production, stockage et distribution d'hydrogène et de méthanol renouvelable
- AIR PRODUCTS - Production d'hydrogène vert liquéfié à base d'ammoniac vert importé
- LIVISTA - Exploitation d'une raffinerie d'hydroxyde et de carbonate de lithium (filrière batteries)



Méthavert, un projet en synergie avec le territoire

- CO₂ biogénique capté localement
- En synergie avec des acteurs locaux de la logistique
- Des débouchés portuaires et industriels locaux pour l'hydrogène et le e-méthanol
- Insertion dans un écosystème bas carbone

La parcelle de Méthavert

Le site
d'implantation



HAROPA PORT met à disposition pour le projet un site « clé en main »

- Réalisation de l'état initial du site, des études d'incidence et définition des mesures Eviter Réduire Compenser
- Elaboration et portage du dossier d'autorisation environnementale pour la réalisation d'une plateforme et des aménagements connexes
- Après obtention de l'autorisation, aménagement préalable du site :
 - Préparation et rehaussement du terrain (prise en compte du PPRL – Plan de Prévention des Risques Littoraux)
 - Déconstruction des structures existantes (reconstruire le port sur le port)
 - Création des accès
 - Création des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Pendant les temps d'échanges

À l'oral



Lever la main pour prendre la parole



Attendre le micro pour vous exprimer

Par écrit



Noter votre question sur la fiche et confiez-là nous



Votre question sera relayée

An aerial photograph of an industrial port area, overlaid with a semi-transparent blue filter. In the foreground, a large oil tanker ship is docked at a pier. To the right of the ship, a long row of large, cylindrical white storage tanks is visible. In the background, there are various industrial structures, cranes, and more storage tanks along the waterfront. The overall scene depicts a busy industrial facility.

04

Le
raccordement
électrique

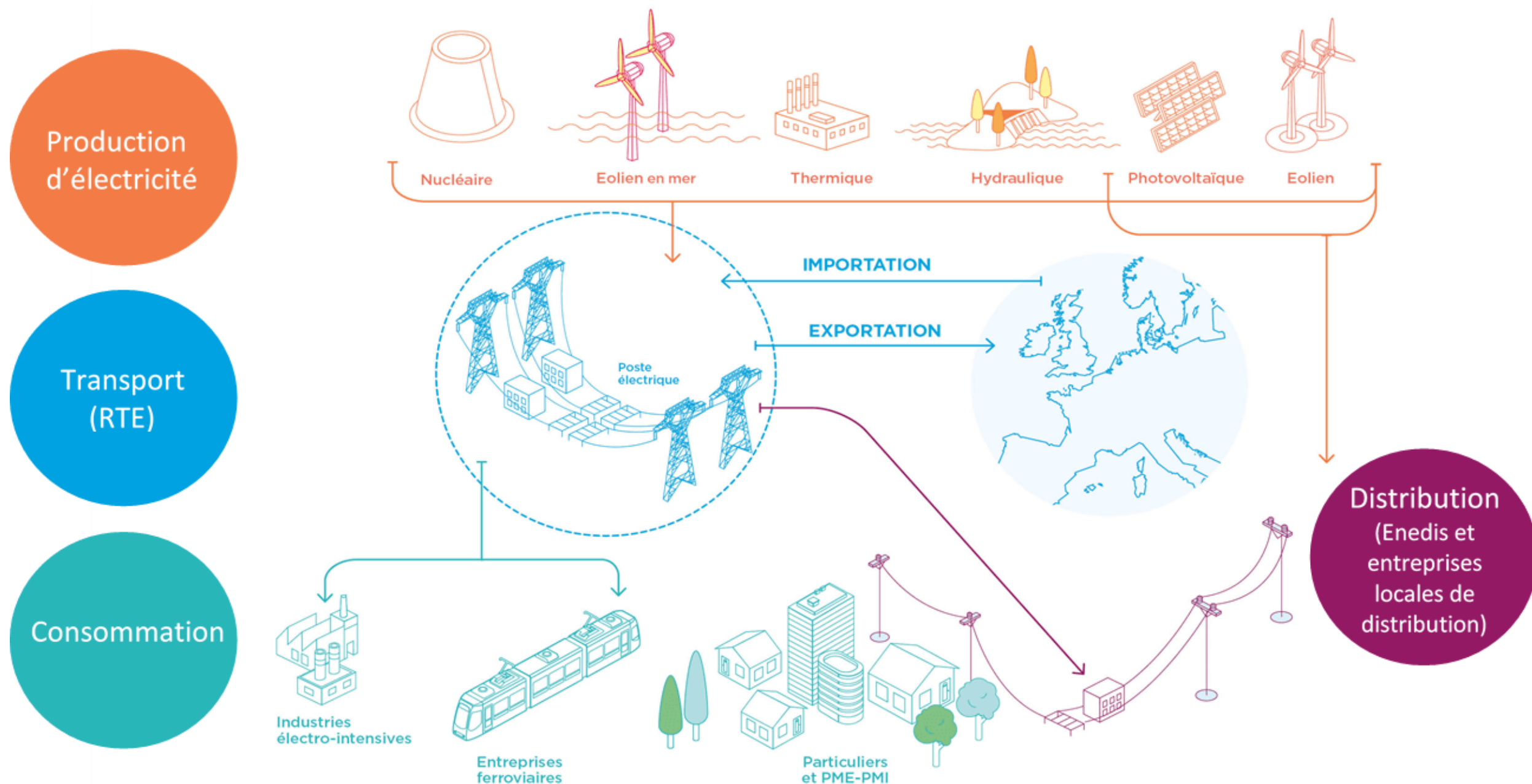


Jacques FREMAUX

Responsable concertation



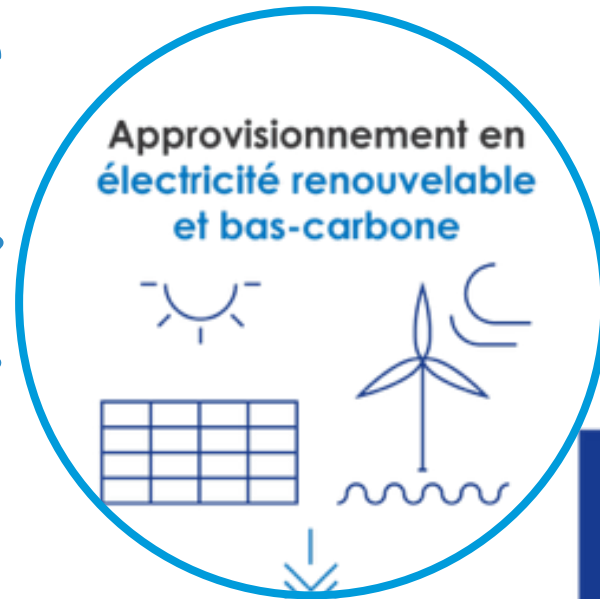
Quel est le rôle de RTE?



Le raccordement électrique du projet

Phase 1 :
150 MW de puissance électrique

Phase 2 :
Jusqu'à 330 MW de puissance électrique



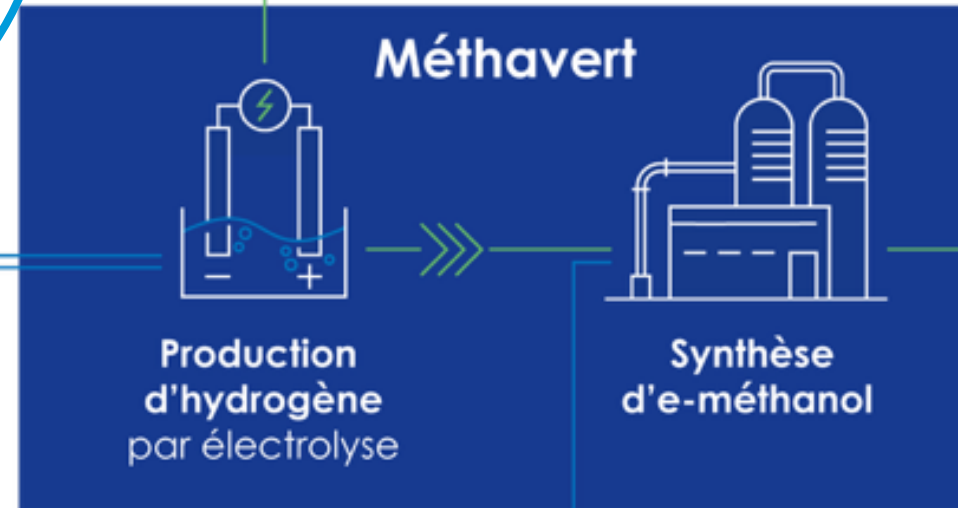
Approvisionnement en eau



Phase 1 en 2031 :
jusqu'à 21 000 t/ an
d'hydrogène décarboné



Phase 2 à partir de 2035:
jusqu'à 200 000 t/ an
d'e-méthanol



Approvisionnement en CO₂ biogénique



Le raccordement électrique du projet

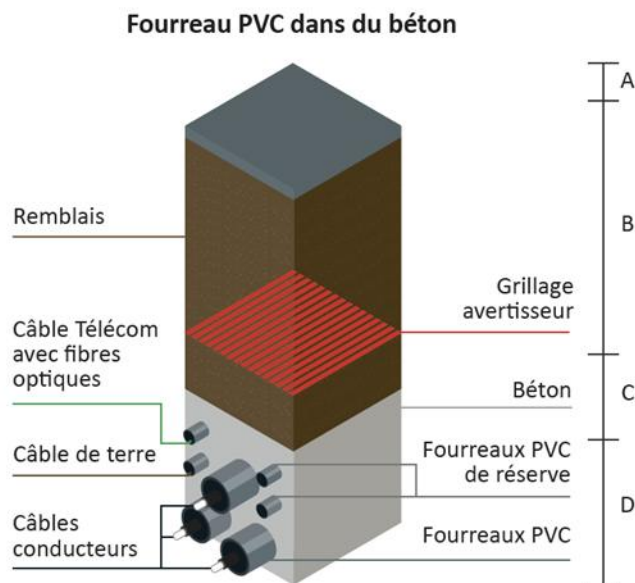
L'ouvrage à créer serait une **liaison souterraine** de **3,9km** de niveau de tension **225 000 volts** depuis le poste de Noroit

La solution de raccordement de moindre impact est à l'étude par RTE : **deux stratégies** sont étudiées



La nature des travaux

- Les travaux de raccordement dureront **~2 ans ½** (janvier 2028-juillet 2030), dont **9 à 12 mois de génie civil**
- **Des impacts temporaires liés au chantier:**
 - Riverains: bruit et perturbations de trafic routier
 - Environnement: pré-diagnostic écologique et étude de milieu en cours pour une prise en compte dès la conception, dans une démarche « Éviter, Réduire, Compenser »



Chambre de jonction

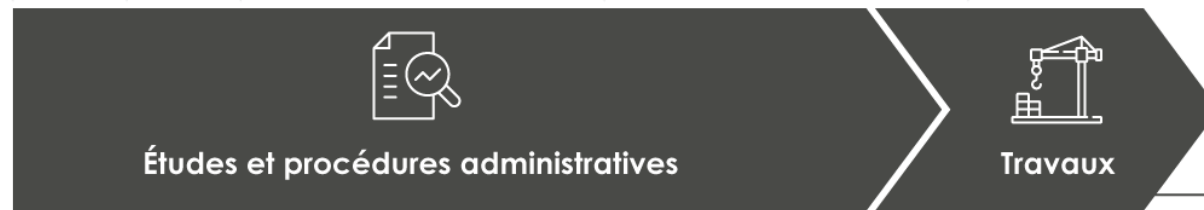


Déroulage du câble

Quel calendrier pour le projet?

HAROPA PORT

Prépare
la plateforme
du projet



RTE

Assure
le raccordement
électrique
du projet



QAIR

Met en œuvre
le projet
Méthavert



2023 2024 2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031



Pendant les temps d'échanges

À l'oral



Lever la main pour prendre la parole



Attendre le micro pour vous exprimer

Par écrit



Noter votre question sur la fiche et confiez-là nous



Votre question sera relayée

An aerial photograph of an industrial port area, overlaid with a semi-transparent blue filter. In the foreground, a large oil tanker ship is docked at a pier. To the right of the ship, a long row of large, cylindrical white storage tanks is visible. In the background, there are various industrial structures, cranes, and more storage tanks along the waterfront. The overall scene depicts a busy industrial facility.

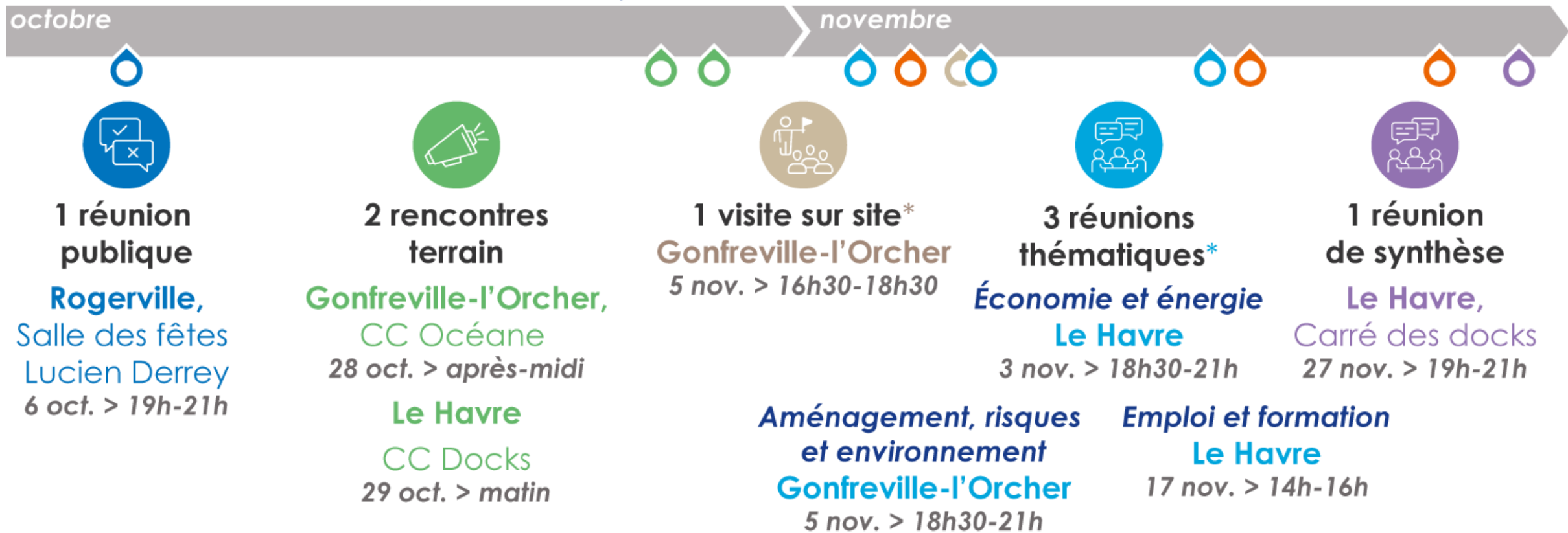
05

Conclusion

Prochaines dates de la concertation



Concertation préalable du jeudi 1^{er} octobre au dimanche 29 novembre 2026



*Places limitées, inscriptions sur www.methavert-normandie.fr



3 ateliers de sensibilisation des lycéens et étudiants

Lycée Schuman-Perret (Le Havre)
4 nov.

Lycée Coubertin (Bolbec)
18 nov.

INSA (Rouen)
23 nov.

En continu :



Dépôt d'avis et cahier d'acteurs sur le site internet. Fiche de contact et de contribution disponibles en mairies, à la CCI, au Havre Port Center



Concertation garantie par



Merci de votre participation

methavert

Projet d'usine de production d'hydrogène et d'e-méthanol
sur la zone industrielle du Havre



Financé par



Informez vous, posez vos questions, participez sur
www.methavert-normandie.fr

merci

Fabio ROTONDO
Chef de projet
f.rotondo@qair.energy



BRESIL
BURKINA FASO
ESPAGNE
FRANCE
GRECE
ISLANDE
ITALIE
MAURICE

MAROC
POLOGNE
PORTUGAL
ROUMANIE
SEYCHELLES
TCHAD
TUNISIE
VIETNAM

Concertation garantie par



Financé par



Cofinancé par
l'Union européenne



RÉGION
NORMANDIE