Concertation garantie par la CNDP

Concertation préalable du projet Méthavert

Compte-rendu de la réunion thématique « économie et énergie » organisée le 3 novembre 2026 au Havre Port Center

Présentation de la réunion

Intervenants :

- Sophie MARIE & Alban BOURCIER, garants de la Commission nationale du débat public (CNDP)
- Fabio ROTONDO, chef de projet Méthavert de QAIR
- Jacques FREMAUX, responsable concertation de RTE

Participants à la table-ronde

- Dominique CÉSAR, directeur général CCI Seine Estuaire
- Hervé BONIS, président Union Maritime et Portuaire Le Havre
- Bruno PETAT, délégué général SOCRATE

Animation :

- Maxime DUVAL, bureau d'étude SYSTRA

Participation :

- Une dizaine de participants présents dans la salle

La réunion thématique portait sur les enjeux économiques et énergétiques du projet Méthavert et, plus largement, sur le développement et la décarbonation de la zone industrialo-portuaire (ZIP) du Havre. Elle a été organisée sous la forme d'une table ronde, suivie de temps d'échanges avec les participants. Le présent compte-rendu synthétise le contenu présenté et retranscrit les échanges avec la salle.

Déroulé de la réunion

1. **Propos introductifs**	**10 min**
2. **Présentation du projet Méthavert**	**15 min**
1er temps d'échange	*10 min*
3. **Table-ronde développement & décarbonation**	**30 min**
2e temps d'échange	*40 min*
4. **Le projet Méthavert dans cette dynamique**	**10 min**
3e temps d'échange	*30 min*
5. **Conclusion**	**5 min**

Le contenu des exposés se trouve dans le support de la présentation, mis à disposition sur le site.

Compte-rendu des échanges

1. Introduction

Sophie MARIE, garante de la concertation, rappelle que la CNDP est une autorité indépendante chargée de garantir le droit du public à l'information et à la participation lorsqu'un projet a des effets sur l'environnement. La concertation doit permettre de débattre de l'opportunité du projet, de ses modalités et de ses effets. Les garants veillent à la qualité et à l'accessibilité de l'information, sans se prononcer sur le fond du projet. À l'issue de la concertation, ils rédigeront un bilan des arguments exprimés ; le porteur de projet devra ensuite répondre aux enseignements de la concertation.

2. Présentation synthétique du projet Méthavert et de son raccordement électrique

Fabio ROTONDO, chef de projet QAIR, présente Méthavert un projet d'usine de production d'hydrogène renouvelable et d'e-méthanol sur une parcelle de la ZIP du Havre mise à disposition par HAROPA PORT. QAIR a été retenu à la suite d'un appel à projets de HAROPA PORT. Les projets prévus sur les parcelles voisines sont indépendants, même si des synergies ou mutualisations pourraient être étudiées.

Le projet vise notamment à fournir de l'hydrogène décarboné à des industriels et, à terme, à produire de l'e-méthanol à partir d'hydrogène et de CO_2 biogénique capté auprès d'autres installations industrielles. Cette production constitue un moyen de contribuer à la décarbonation du transport maritime et de certains usages industriels, tout en renforçant la production locale de carburants et de molécules.

Le calendrier présenté prévoit une première phase centrée sur l'hydrogène, avec une mise en service commerciale visée en 2031. L'e-méthanol serait développé dans une seconde phase, envisagée à l'horizon 2035, sous réserve de l'évolution du marché et des conditions réglementaires. QAIR explique ce phasage par l'incertitude actuelle sur la demande et sur le cadre international applicable à la décarbonation du transport maritime.

Jacques FRÉMEAUX, responsable concertation chez RTE, indique que le raccordement de l'usine Méthavert est envisagé avec une liaison souterraine 225 000 volts depuis le poste électrique de Noroit, en cours de construction sur la ZIP du Havre et dont l'achèvement est prévu en 2029. Deux fuseaux de raccordement sont à l'étude ; le choix sera arrêté après une concertation avec les collectivités, en janvier ou février 2027. Les travaux sont estimés à environ deux ans, avec un objectif de mise à disposition de l'alimentation électrique en 2031.

3. Table ronde sur le développement et la décarbonation de la ZIP du Havre

Participants à la table-ronde

- Dominique CÉSAR, directeur général CCI Seine Estuaire
- Bruno PETAT, délégué général SOCRATE
- Hervé BONIS, président Union Maritime et Portuaire Le Havre (UMEP)

L'industrie dans le territoire

Maxime DUVAL, animateur de la table-ronde, invite Dominique CÉSAR à présenter le rôle et les actions de la CCI.

Dominique CÉSAR explique que la CCI remplit quatre grandes missions : représenter les entreprises auprès des pouvoirs publics, les accompagner à chaque étape de leur développement, contribuer à leur formation et gérer des infrastructures. Le territoire de la CCI Seine-Estuaire compte environ 25 000 entreprises. En Normandie, la CCI forme quelque 6 000 apprentis et gère notamment les ponts de Tancarville et de Normandie.

Maxime DUVAL demande quelle place l'industrie occupe dans le territoire.

Dominique CÉSAR répond qu'elle contribue à hauteur d'environ 20 % à la richesse locale, soit deux fois plus qu'à l'échelle nationale. Dans la communauté urbaine, un emploi sur quatre relève de l'industrie. Le territoire ne se limite pas à la pétrochimie, au raffinage et à l'énergie : il accueille également des activités agroalimentaires, pharmaceutiques, aéronautiques et automobiles.

Maxime DUVAL l'interroge ensuite sur la santé de l'industrie.

Dominique CÉSAR nuance son appréciation selon les secteurs et les entreprises. L'automobile connaît des difficultés à l'échelle européenne, mais Renault à Sandouville, qui fabrique des véhicules utilitaires et s'oriente aussi vers l'électrique, fonctionne plutôt bien. L'aéronautique se porte également bien. Dans l'ensemble, l'industrie se maintient, à l'exception notamment de la chimie, qui souffre. Le territoire aurait toutefois besoin de davantage de stabilité et de visibilité, notamment géopolitique.

Maxime DUVAL demande quelles sont les principales dynamiques qui traversent aujourd'hui les industries du territoire.

Dominique CÉSAR expose plusieurs atouts pour accueillir et développer des projets industriels : le foncier disponible, la culture industrielle de HAROPA PORT et la bonne coopération entre la communauté urbaine, la Ville du Havre et le port. L'industrie bénéficie aussi d'une certaine acceptation auprès des parties prenantes, du public et des salariés, ainsi que d'une culture de la sécurité et de la maîtrise des risques, présente depuis les années 2000. Ces atouts pourraient favoriser l'accueil de nouvelles activités, notamment dans les énergies alternatives et le recyclage.

Maxime DUVAL l'interroge sur la manière dont les entreprises abordent la décarbonation et sur leur disposition à s'engager.

Dominique CÉSAR distingue les grands industriels, engagés dans des démarches telles que ZIBAC et Socrate, des PME, dont la mobilisation dépend davantage des demandes de leurs donneurs d'ordre, des attentes des jeunes salariés et du coût de l'énergie. Les exigences liées au bilan carbone, notamment à son scope 3, incitent les PME à agir. La réduction de la consommation énergétique et donc de leur empreinte carbone devient également un enjeu pour les entreprises.

Les pistes de décarbonation de l'industrie

Maxime DUVAL invite Bruno PETAT à présenter Socrate.

Bruno PETAT explique que l'association porte, à l'échelle de l'axe Seine normand, la réponse à l'appel à projets ZIBAC lancé par l'ADEME en 2022. L'objectif est d'identifier des leviers collectifs pour réduire les émissions de gaz à effet de serre des zones industrielles les plus émettrices. La démarche réunit Synerzip, INCASE, Upside et HAROPA PORT. Elle comprend une phase d'études, qui doit précéder le développement des projets et leurs investissements.

Maxime DUVAL lui demande de préciser les études menées.

Bruno PETAT indique qu'elles couvrent l'efficacité énergétique, la récupération de chaleur, les énergies alternatives, l'économie circulaire, le captage et l'utilisation du CO_2. Elles portent aussi sur l'acceptabilité de l'industrie, l'adaptation au changement climatique et la gestion de l'eau. Une trentaine d'études était prévue ; environ les trois quarts ont été réalisées. Des projets susceptibles d'être développés dans la phase suivante ont été identifiés. QAIR a été associé assez tôt à certains travaux, sa technologie pouvant s'intégrer au tissu industriel du Havre, mais aussi à ceux de Port-Jérôme et de Rouen. Le programme devrait se poursuivre jusqu'en 2030 ou 2031.

Maxime DUVAL demande quelles sont les principales pistes de décarbonation.

Bruno PETAT cite d'abord le captage du CO_2, qui pourrait concerner des volumes de plusieurs millions de tonnes. Les émissions des trois zones industrielles de l'axe Seine atteignent environ 9 à 10 millions de tonnes. Une partie du CO_2 capté pourrait être utilisée dans des projets comme Méthavert ; le CO_2 fossile serait, lui, destiné à l'enfouissement. La récupération de chaleur constitue une autre piste : elle peut réduire les émissions de l'utilisateur, comme le montre le réseau de chaleur urbain du Havre, alimenté par la chaleur de la raffinerie Total. Le photovoltaïque et le biogaz font également partie des possibilités étudiées. Socrate prépare ces projets en amont, mais ne finance pas les investissements eux-mêmes.

Maxime DUVAL l'interroge sur les synergies entre industriels.

Bruno PETAT souligne qu'elles sont au cœur des programmes ZIBAC. Environ 40 industriels, 10 collectivités et des banques participent à Socrate. Les acteurs concernés se regroupent autour de projets communs, par exemple pour mettre en relation les producteurs et les utilisateurs de chaleur.

Maxime DUVAL demande si ces collectifs peuvent devenir les porteurs de projets de demain.

Bruno PETAT répond que les entreprises auxquelles un foncier est attribué peuvent rejoindre Socrate, si elles le souhaitent, pour examiner la valorisation de leurs coproduits ou déchets. La valorisation de l'oxygène produit par électrolyse, évoquée par QAIR, pourrait ainsi être étudiée plus tard et mutualisée entre plusieurs producteurs. Pour l'instant, les porteurs de projets se concentrent d'abord sur leurs activités principales, l'hydrogène et le méthanol.

Maxime DUVAL demande enfin si les mutualisations sont envisagées à l'échelle de l'axe Seine ou plutôt à celle de chaque ZIP.

Bruno PETAT donne l'exemple du captage du CO_2, qui pourrait relier Rouen au Havre et acheminer le gaz vers Le Havre ou Dunkerque. Un consortium réunissant cinq industriels de Rouen, de Port-Jérôme et du Havre a étudié une canalisation commune. Le projet est toutefois ralenti par le manque de visibilité sur la réglementation et les orientations de l'État. Les projets collectifs sont prêts à avancer dès que le cadre sera plus clair ; leur mutualisation permettrait aussi de répartir les coûts.

La décarbonation du transport maritime

Maxime DUVAL invite Hervé BONIS à présenter l'Union maritime et portuaire du Havre.

Hervé BONIS explique qu'elle représente environ 600 entreprises opérant sur le port, pour quelque 25 000 emplois indirects. Ses membres appartiennent à trois grandes familles : les armements maritimes et les services portuaires, les logisticiens et commissionnaires de transport, et les manutentionnaires qui chargent et déchargent les navires. L'Union assure notamment la fluidité des marchandises, fait l'interface avec les pouvoirs publics, contribue à la formation et travaille à l'attractivité de la place portuaire.

Maxime DUVAL l'interroge sur les émissions du transport maritime.

Hervé BONIS estime qu'elles représentent 2,5 % des émissions de CO_2. La part peut sembler limitée, mais les volumes transportés continuent de croître, ce qui rend nécessaire de limiter les émissions en valeur absolue. Il évoque notamment la croissance des exportations chinoises, qui renforce la pression sur le transport maritime.

Maxime DUVAL demande quelles solutions les armateurs peuvent envisager pour décarboner leurs activités.

Hervé BONIS cite les biocarburants, le biodiesel, le HVO (Huile Végétale Hydrotraitée), le e-méthanol, l'ammoniac vert et l'hydrogène vert. Le GNL (Gaz naturel liquéfié) est déjà utilisé, malgré son origine fossile, et l'électricité

pourrait être envisagée à terme, même si son usage sur de très longues distances paraît difficile. Aucune solution ne s'impose comme réponse universelle : l'ammoniac soulève des enjeux de sûreté et de sécurité, tandis que l'hydrogène présente des limites de densité énergétique. Des navires pouvant fonctionner au e-méthanol sont déjà commandés, ce qui en fait une option crédible. Son essor dépend toutefois du cadre international, qui reste bloqué, et de sa compétitivité face aux carburants fossiles.

Maxime DUVAL reformule les principaux obstacles comme étant le coût et l'absence de réglementation mondiale.

Hervé BONIS confirme. Sans contraintes réglementaires permettant de compenser l'écart de prix, les carburants fossiles resteront les moins chers et les avancées seront limitées.

Les défis de l'hydrogène et du e-méthanol

Maxime DUVAL demande ensuite aux trois intervenants quels défis ils identifient pour le développement de l'hydrogène et du méthanol.

Bruno PETAT reprend l'enjeu du coût : l'hydrogène décarboné est plus cher que l'hydrogène fossile, dont les installations sont déjà amorties. Dans le raffinage et la fabrication d'engrais, les industriels devront choisir entre capter le CO_2 de leur production actuelle ou acheter de l'hydrogène électrolytique. Dans les deux cas, il leur faudra absorber un surcoût.

Dominique CÉSAR estime que la transition ne reposera probablement pas sur une source d'énergie unique, mais sur plusieurs solutions — hydrogène, carburants de synthèse, électricité — adaptées aux différents secteurs et développées progressivement. La production et le stockage de l'hydrogène demeurent notamment des difficultés.

Hervé BONIS ajoute la question de la souveraineté. Il s'inquiète de la concurrence de molécules vertes produites à moindre coût à l'étranger, notamment en Inde à partir de grandes fermes solaires. La France ne devrait pas se limiter à consommer ces molécules : elle doit aussi préserver une capacité de production locale.

Maxime DUVAL demande si la réglementation peut répondre à cette concurrence, ou s'il serait préférable de combiner production française et importations.

Hervé BONIS estime qu'une contrainte réglementaire est nécessaire pour éviter que des produits à bas coût ne supplantent la production locale.

Kris DANARADJOU, de directeur général adjoint de HAROPA PORT – Port du Havre, complète le propos : les orientations européennes prévoient à la fois une production d'hydrogène en Europe et des importations, tandis que la stratégie nationale française privilégie la production sur le territoire. À long terme, un équilibre pourra se dessiner. À court terme, la compétition porte sur le prix, mais elle doit aussi tenir compte du transport et de la logistique.

Maxime DUVAL relève que ces coûts renchérissent les molécules importées.

Kris DANARADJOU confirme que la compétitivité dépend de toute la chaîne, de la production à la transformation.

Maxime DUVAL demande ensuite si la hausse actuelle du coût des énergies fossiles peut accélérer le passage aux carburants et à l'hydrogène verts.

Hervé BONIS cite la progression des ventes de véhicules électriques en France et rappelle que le signal-prix joue un rôle central.

Dominique CÉSAR confirme que ce mécanisme concerne aussi les industriels et souligne, avec la question du coût, l'importance de la souveraineté énergétique : un pays a intérêt à produire l'énergie qu'il consomme.

Maxime DUVAL élargit alors la discussion aux enjeux économiques et énergétiques du territoire, notamment à l'attractivité du port du Havre.

Hervé BONIS estime qu'une filière de soutage en e-méthanol serait indispensable si ce carburant se développe. Elle ferait partie des services nécessaires aux navires et renforcerait l'attractivité de la place portuaire. Le Havre ayant manqué le développement du soutage de GNL, il serait important de pouvoir offrir cette solution pour l'e-méthanol.

Maxime DUVAL demande si la question concerne aussi le maintien de l'activité.

Bruno PETAT précise que Méthavert pourrait agir à deux niveaux : fournir de l'hydrogène contribuant à décarboner des entreprises de la zone et produire, à terme, du méthanol destiné à décarboner une filière, notamment maritime. Le port doit donc accompagner la décarbonation des entreprises historiques tout en accueillant de nouvelles activités.

Échanges avec la salle

Didier GONDÉ, du SDIS 76, demande si les besoins en hydrogène ont été évalués, notamment à la lumière des projets d'importation d'ammoniac liquide.

Bruno PETAT rappelle que des industriels de l'axe Seine utilisent déjà des centaines de milliers de tonnes d'hydrogène, notamment pour fabriquer des engrais et désulfurer les gazoles. L'ammoniac peut servir à transporter l'hydrogène : il est alors transporté puis reconverti en hydrogène. Plusieurs fournisseurs pourraient se positionner pour répondre aux besoins des grands consommateurs que sont Yara et TotalEnergies au Havre, North Atlantic à Port-Jérôme et LAT Nitrogen à Rouen. Méthavert ferait partie de ces fournisseurs, sans pouvoir couvrir à lui seul toute la demande.

Didier GONDÉ demande ensuite si l'hydrogène pourrait être utilisé dans les poids lourds et les bus, ou si son coût est encore trop élevé.

Bruno PETAT évoque quelques projets de véhicules, bus et autocars, mais indique que certains sont suspendus. Les usages se développeront progressivement selon les applications les plus pertinentes ; le transport routier ne paraît pas, pour l'instant, être le meilleur débouché pour l'hydrogène.

Thibault ALAMOME, de QAIR, complète la réponse par l'exemple de Port-la-Nouvelle, où deux stations sont en cours de déploiement par QAIR, notamment pour alimenter une nouvelle ligne de bus à Béziers. L'existence de ces stations aide à faire émerger des usages et des projets de mobilité lourde, comme des transports organisés autour d'un point fixe ou des bennes à ordures ménagères. Ces initiatives doivent être soutenues par les politiques locales.

Fabio ROTONDO apporte des précisions sur les usages de l'hydrogène. QAIR pourrait le vendre directement au secteur de la mobilité si la demande se développait, mais son stockage sous forme gazeuse est plus complexe que celui de l'essence sous forme liquide. L'hydrogène entre aussi en concurrence avec l'électrification des véhicules. Concernant les importations, les coûts de conversion, de transport et de reconversion de l'ammoniac doivent également être pris en compte ; produire près des consommateurs peut offrir davantage de visibilité sur ces coûts. Au Havre, QAIR vise principalement les usages industriels, notamment le raffinage et la chimie, tout en gardant la possibilité d'ajuster la production d'hydrogène et d'e-méthanol selon la demande. Le transport maritime est le débouché principal envisagé pour le méthanol, mais la chimie peut également l'utiliser comme alcool, solvant ou source d'énergie.

Didier GONDÉ interroge ensuite les intervenants sur la purification du CO_2 avant son transport dans une canalisation commune : doit-elle être réalisée par l'émetteur ou par l'utilisateur ?

Fabio ROTONDO répond qu'elle devrait être faite au lieu du captage. Transporter du CO_2 pur permettrait de limiter le volume acheminé et d'éviter que chaque utilisateur installe sa propre unité de purification. Les industriels qui captent le CO_2 pourraient aussi avoir intérêt à le purifier et à le vendre plus cher sous cette forme.

Bruno PETAT ajoute que les fumées diffèrent selon les installations ; une spécification commune serait donc nécessaire pour que chaque émetteur fournisse un CO_2 de qualité équivalente dans la canalisation.

4. Inscription de Méthavert dans la dynamique économique et énergétique du territoire

Fabio ROTONDO décrit plusieurs synergies potentielles entre Méthavert et les autres acteurs industriels, notamment autour de la vapeur et de la chaleur, du captage du CO_2 et de la valorisation éventuelle de l'oxygène produit par électrolyse. Il précise que ces pistes doivent être étudiées avec les partenaires du territoire, notamment dans le cadre de Socrate.

Concernant le modèle économique, QAIR présente un investissement total estimé à 1,2 milliard d'euros pour les deux phases. La première phase représenterait environ 400 à 500 millions d'euros et environ 50 emplois directs. La seconde phase pourrait porter l'emploi total direct et semi-indirect à 150 emplois, en incluant notamment des activités chez les fournisseurs de CO_2, le stockiste et le logisticien. Ces estimations sont présentées par QAIR comme dépendantes du phasage et des marchés.

Les débouchés envisagés pour l'hydrogène sont principalement le raffinage et, éventuellement, la chimie. Pour l'e-méthanol, QAIR cite le transport maritime et la chimie, ainsi que la possibilité que des partenaires le transforment ultérieurement en carburant durable pour l'aviation. QAIR indique que ses propres activités sur le site s'arrêteraient à la production d'e-méthanol.

QAIR indique également que les études d'ingénierie et de développement représentent environ 10 millions d'euros jusqu'à la décision finale d'investissement, et que le raccordement électrique est estimé à 22 millions d'euros. L'année 2028 représente une échéance importante pour finaliser les études, engager les démarches de financement et rechercher des subventions destinées aux équipements et aux investissements.

5. Conclusion

En conclusion, l'animateur rappelle les prochains rendez-vous de la concertation, dont les réunions thématiques consacrées à l'aménagement, aux risques et à l'environnement, ainsi qu'à l'emploi et à la formation. Il annonce la réunion de synthèse de la concertation le 27 novembre, de 19 h à 21 h, au Carré des Docks, et remercie les participants.