

NEOCARB COMPTE RENDU

STANDS THÉMATIQUES

Chaque forum participatif s'est ouvert par un premier temps en stands thématiques. 5 stands étaient animés par des experts d'Elyse Energy et ses partenaires (Grand Port Maritime de Marseille, PIICTO, etc.). Ils portaient sur :

- Le projet et la filière des e-carburants
- L'intégration du projet sur le territoire
- Les ressources nécessaires au projet
- Les impacts du projet sur l'environnement
- Le projet de raccordement

L'objectif était d'échanger avec les participants sur l'ensemble des thèmes abordés et d'approfondir les sujets.

Le présent compte rendu retrace les échanges réalisés lors des trois forums participatifs.

Le présent compte rendu intègre également 3 questions qui ont été adressées par mail aux garants de la concertation.

Sur le projet

Remarque : Il s'agit d'un projet formidable, il faut « faire mieux qu'avant ».

Question : Est-ce que vos produits seront adaptés aux véhicules légers ?

Réponse d'Elyse Energy : Non les produits sont adaptés et spécifiques au fonctionnement des moteurs des navires et des avions. Il existe des alternatives similaires pour les véhicules légers mais Elyse Energy ne se positionne pas sur ce secteur.

Question : Quelle technologie sera utilisée pour produire du e-kérosène ?

Réponse d'Elyse Energy : La production de e-kérosène peut être réalisée grâce à plusieurs technologies : la voie « alcool-to-jet » et la production issue d'un réacteur Fischer-Tropsch.

La voie « alcool-to-jet » synthétise la molécule à partir d'éthanol ou de méthanol, servant d'intermédiaire à la production de kérosène. Ce procédé s'effectue sans recours aux hydrocarbures. Il s'agit du scénario de référence soumis à la concertation car l'implantation dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer est adaptée à cette technologie. En effet, l'importation de e-méthanol, complémentaire à notre production sur site, serait facilitée. L'importation supplémentaire de e-méthanol permettrait d'augmenter les volumes de production de e-kérosène.

Le projet démarrerait dans 3 ans et s'inscrit en cohérence avec la montée en puissance de la filière des e-carburants.

Les évolutions technologiques et les choix ne sont pas encore confirmés, nous soumettons à la concertation le scénario privilégié à ce stade. Le calendrier indiqué est représentatif des phases de développement et sera amené à évoluer en fonction des délais de construction.

Question : Etes-vous sûr que le projet ira à son terme ?

Réponse d'Elyse Energy : L'analyse du cadre réglementaire et des enjeux de décarbonation de l'économie et de la transition écologique à l'échelle européenne a conduit Elyse Energy à se positionner sur le secteur des e-carburants pour le transport maritime et aérien, mais aussi l'industrie, en France et sur la péninsule Ibérique. Concernant la France, nous sommes notamment convaincus qu'elle dispose de tous les atouts pour faire émerger sa filière nationale, en particulier : historique et savoir-faire industriel, hub logistiques maritimes de premier plan, électricité bas-carbone. L'intégration du projet sur le territoire de la ZIP de Fos-sur-Mer nous semble particulièrement adaptée aux regards des activités industrielles présentes, des utilités industrielles existantes ainsi que les modalités présentes sur le site (voies maritime, ferroviaires, transport par canalisation, etc.). Le projet dispose ainsi de tous les atouts pour aller à son terme.

Question : Est-ce que le projet est vraiment écologique ?

Réponse d'Elyse Energy : Le projet, du fait de sa nature et du contexte énergétique dans lequel il intervient, répond à la nécessité de fabriquer des produits renouvelables ou bas-carbone, en complément des actions de sobriété individuelle et collective. Pour atteindre cet objectif réglementaire, l'un des prérequis est l'obtention de la certification « d'origine renouvelable » ou « bas-carbone », en justifiant, sur l'ensemble du cycle de vie des produits, un bilan carbone réduit d'au moins 70 % par rapport à celui d'un carburant produit à partir d'énergies fossiles. Des outils techniques sont mis en place pour évaluer l'empreinte carbone au fur et à mesure de la définition des projets et pour la réduire si une alternative existe. Le bilan carbone est à ce titre utilisé pour comptabiliser les émissions de GES (dont le CO₂ fait partie) d'un produit sur l'ensemble de son

cycle de vie et en fonction de l'usage qui en est fait. Dans le cadre du projet NeoCarb, le bilan carbone est ainsi essentiel pour :

- Obtenir la certification « bas-carbone », nécessaire à la réalisation et à la viabilité du projet,
- Connaître les postes d'émissions les plus importants dans la chaîne de production, et les réduire si une alternative existe,
- Évaluer la réduction des émissions de GES des produits finaux par rapport à leurs équivalents fossiles,
- Renseigner l'empreinte carbone des produits conformément à la norme ISO 14067.

L'hydrogène

Question : Est-ce que la production d'hydrogène sera suffisante pour produire du e-méthanol et de e-kérosène ?

Réponse d'Elyse Energy : Dans le cadre du processus industriel envisagé pour NeoCarb, la production d'hydrogène est une molécule essentielle dans les procédés de synthèse du e-méthanol et du e-kérosène. Au-delà de la production sur site par électrolyse de l'eau à partir d'électricité bas-carbone, l'intégration dans l'écosystème industrialo-portuaire dans l'interplateforme PICTO permettra de sécuriser des sources d'approvisionnement complémentaire avec un raccordement à la future canalisation de transport d'hydrogène sur l'ensemble de l'écosystème industriel. Ainsi, nous pourrions être amenés à diversifier l'approvisionnement en hydrogène pour sécuriser l'alimentation en hydrogène des unités de production de e-méthanol et de e-kérosène, dans une logique de producteur-consommateur en fonction de l'équilibre offre demande de la zone. En outre, l'import de méthanol est également envisagé pour les mêmes raisons et reste l'option privilégiée, tel que présenté dans le scénario de base.

Question : Quelle est la répartition de l'hydrogène entre l'approvisionnement direct et l'import ?

Question : Pourquoi importer de l'hydrogène si vous en produisez sur site ?

Réponse d'Elyse Energy : L'import d'hydrogène est une opportunité rendue possible sous condition de réalisation des projets d'infrastructures en cours. Il permet de compléter l'approvisionnement en fonction des besoins de l'unité et d'en augmenter la capacité à terme. A ce titre, l'import de méthanol est également envisagé pour les mêmes raisons et reste l'option privilégiée, tel que présenté dans le scénario de base.

Sur le raccordement

Question : Est-ce que les câbles bougent dans la terre ?

Réponse d'Elyse Energy : Les câbles très haute tension d'une liaison souterraine ne sont pas installés en pleine terre contrairement aux câbles moyenne tension.

En fonction des terrains traversés par la liaison souterraine, voiries ou ruraux, les câbles très haute-tension sont installés soit à l'intérieur de fourreaux PVC qui sont enrobés de béton, soit dans des fourreaux PEHD (polyéthylène réticulé) conçus pour l'installation de câbles électriques très haute-tension et entourés de remblais.

Les fourreaux PVC ou PEHD sont installés de manière à respecter une distance minimum d'1 mètre entre eux et la surface du sol.

Ces deux modes de pose assurent ainsi la parfaite stabilité, sécurité et pérennité des ouvrages dans le sol.

Question : Est-ce que le projet a besoin de la nouvelle ligne 400 KV ?

Réponse d'Elyse Energy : Le projet NeoCarb s'appuie sur un raccordement en 225kV et n'est donc pas directement soumis à la réalisation de l'infrastructure 400kV. En revanche, de nombreux projets industriels et tertiaires sont en cours de développement et nécessitent une augmentation progressive de la demande de puissance sur le territoire. Cette croissance des besoins électriques de la région implique nécessairement, pour RTE, de repenser les conditions d'approvisionnement régional et d'adapter le réseau électrique notamment sur la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer. Ainsi RTE procède au renforcement et à une optimisation du réseau existant pour augmenter sa capacité et envisage de développer un nouvel axe 400 kV entre Jonquières et Fos-sur-Mer pour sécuriser l'alimentation électrique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Sur l'intégration au territoire

L'emploi et la formation

Remarque : S'appuyer sur le GPEC du territoire (Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences)

Réponse d'Elyse Energy : Pour s'assurer que la main d'œuvre sera disponible et formée sur le territoire lors de l'ouverture de l'usine, nous devons travailler en étroite relation avec les acteurs du territoire et s'inscrire dans la démarche GPEC menée à Fos-sur-Mer. Nous nous efforçons de qualifier en type et quantité les emplois générés par le projet NeoCarb au cours de sa vie, depuis les études jusqu'à l'exploitation en passant par les phases de construction. La coopération avec les acteurs du territoire permettra ainsi une mise en visibilité et donc une planification des enjeux liés à l'emploi et à la formation à moyen terme.

Question : Quels types d'emplois sont à prévoir sur le territoire ?

Réponse d'Elyse Energy : Pour les emplois directs, les profils et les postes concernés sont divers, par exemple :

- Responsables QHSE, maintenance ou exploitation,

- Techniciens spécialisés (CFO/CFA, appareils sous pression, automatisme et supervision, procédés chimiques, procédés traitement des effluents, chauffagiste/frigoriste, mécaniciens),
- Techniciens contrôle qualité,
- Opérateurs polyvalents ou spécialisés,
- Conducteurs d'engins,
- Contremaîtres,
- Chefs de quart,
- Logisticiens

En phase d'exploitation, le projet NeoCarb pourrait mobiliser des emplois ETP (équivalents temps plein) indirects dans les filières suivantes :

- Sécurité et défense incendie : renforcement des moyens d'intervention,
- Logistique : transport routier, conducteurs d'engins, dockers, logisticiens,
- Prestataires de contrôle : bureaux de contrôles environnementaux, qualité produit, organismes de certification, métrologie légale, etc.,
- Filière biomasse : entreprises de travaux forestiers, conducteurs d'engins spécialisés, chauffeurs routiers, secrétariat,
- Sous-traitants utilités : eau, Chauffage Ventilation Climatisation, etc.,
- Sous-traitants facility management : entretien des bureaux, espaces verts, services divers.

Ce travail d'identification des emplois est affiné régulièrement dans le cadre du développement du projet.

Question : Quels sont les besoins de formation à anticiper ?

Réponse d'Elyse Energy : La montée en puissance des e-carburants pourrait nécessiter la reconversion de travailleurs de secteurs traditionnels, comme l'industrie pétrolière, vers les nouvelles technologies vertes. La formation continue sera donc essentielle pour répondre aux besoins en compétences techniques et en ingénierie. Un travail de fond est amorcé pour partager les besoins générés par les projets et dynamiser ou renforcer les outils de formation correspondant.

Sur les infrastructures du territoire

Remarque : Le manque d'infrastructures routières

Remarque : Gérer les flux et les accès routiers

Remarque : Optimiser les infrastructures existantes. Sont-elles suffisantes ?

Réponse d'Elyse Energy : Nous avons conscience des enjeux liés à la gestion des infrastructures de transport existantes sur le territoire. Le site a été sélectionné pour son caractère multimodal. Nous privilégierons les dessertes maritimes et fluviales, ferroviaires et par canalisation. Les déplacements routiers seront principalement les flux liés aux déplacements du personnel.

Un dialogue territorial sera prochainement mené sur le territoire pour échanger sur les questions d'infrastructures et leurs capacités à accueillir l'ensemble des projets industriels à l'étude sur le territoire.

Il s'agit d'un sujet commun à tous les projets industriels et dont la compétence appartient aux pouvoirs publics du territoire.

Question : Est-ce que des logements seront construits à proximité pour répondre à la demande ?

Réponse d'Elyse Energy : Ce sujet est traité par les collectivités territoriales et n'est pas à la main du maître d'ouvrage. Le dialogue territorial aura pour objectif d'échanger sur la question des logements.

Remarque : Le passage sous la voie ferrée : beaucoup de trafic sur la D268, une voie d'accélération est à faire

Réponse d'Elyse Energy : L'analyse des infrastructures et des éventuels renforcements ou modifications à prévoir seront à traiter en collaboration avec les structures compétentes. En parallèle, le Grand Port Maritime de Marseille travaille sur l'élaboration d'un Schéma directeur des infrastructures routières sur le môle central de la zone du Caban.

Sur les autres projets industriels

Remarque : Redondance avec le projet de H2V

Réponse d'Elyse Energy : Le projet de H2V est similaire à notre projet NeoCarb. Nos projets ne sont pas concurrents mais participent tous les deux à l'émergence de la filière des carburants de synthèse. La présence d'autres entreprises sur ce secteur permettra de consolider la filière et de créer un véritable marché des molécules bas-carbone.

Question : Quelle est l'interconnexion du projet avec les autres projets du secteur ?

Réponse d'Elyse Energy : Elyse Energy a construit son projet afin d'assurer les synergies industrielles entre les briques de son projet et les industries environnantes. Les synergies identifiées avec les industriels présents et futurs relèvent de :

- Gestion des risques industriels et mutualisation des moyens de secours,
- Synergies dans la compétence des profils issus d l'industrie chimique sur la zone,
- Réseaux et utilités de la plateforme (H₂, O₂, CO₂, vapeur, eau, etc.)
- o Hydrogène : Valorisation locale inter-plateforme PIICTO de l'hydrogène et connexion à la future canalisation de transport d'hydrogène sur l'ensemble de l'écosystème industriel (projet HYnframed),
- o CO₂ :
 - valorisation locale inter-plateforme PIICTO, régionale et de la ZIP du CO₂ produit par les industriels présents, et actuellement relâché dans l'atmosphère,
 - Connexion à la future infrastructure de transport de CO₂ de la vallée du Rhône « Rhône CO₂ »,
- o Oxygène : valorisation de l'oxygène co-produit auprès des industriels du territoire à l'étude,
- o Énergie sous forme de vapeur : valorisation et mutualisation avec la plateforme industrielle PIICTO de la vapeur ; valorisation de la chaleur fatale des industriels à travers un réseau vapeur inter-plateforme PIICTO,
- o Refroidissement des procédés par boucle eau de mer à l'étude (optimisation de la ressource en eau),
 - o Mutualisation possible d'une station de traitement des eaux usées,
 - o Récupération de matériaux et d'infrastructures au sein de la ZIP,
 - o Utilisation des infrastructures routières, ferroviaires / transports des salariés existantes.

Sur les ressources

Question : Combien de tonnes de méthanol faut-il pour un paquebot ?

Réponse d'Elyse Energy : Un ferry consomme 45 à 50 000 tonnes de méthanol pour un trajet complet continent-Corse. En réalité, les navires fonctionneraient, dans un premier temps, en bi-carburant : le carburant conventionnel pour les trajets en mer et du e-méthanol, à l'approche des côtes pour réduire la pollution émise.

Question : Quelle est l'origine de l'approvisionnement en CO₂ ?

Réponse d'Elyse Energy : Le CO₂ nécessaire à la production de e-méthanol doit être biogénique et pourra être issu de :

- Captage directement au sein de la plateforme NeoCarb sur les installations émettrices type chaudière vapeur,
- Valorisation locale inter-plateforme PIICTO,
- Valorisation régionale et de la zone industrialo-portuaire,
- Connexion à la future infrastructure de transport de CO₂ de la vallée du Rhône (projet Rhône CO₂).

Question : Qu'est-ce que représente une consommation de 399 MW d'électricité ?

Réponse d'Elyse Energy : Une tranche nucléaire correspond à une puissance de 900 MW (Réacteurs français des années 1980) à 1600 MW (nouveaux réacteurs EPR comme Flamanville). 399 MW correspondrait à plus d'un tiers d'une tranche nucléaire. 399 MW c'est également la consommation d'une ville de plusieurs centaines de milliers d'habitants.

Question : Quel est l'enjeu du projet ? L'électricité ?

Réponse d'Elyse Energy : Les enjeux du projet sont multiples. Sur le plan des ressources, un accès à l'électricité bas-carbone, en quantité et en coût, est un point central. La France est à ce titre doté de nombreux avantages compétitifs. En termes de développement, il est important que ces objets émergent rapidement afin de constituer le socle de la future filière française des e-fuels. L'efficacité des processus à mettre en œuvre pour le développement de ces projets est donc central.

Question : Est-ce que vous utilisez de la biomasse locale ?

Réponse d'Elyse Energy : Dans le scénario de référence, nous aurions besoin de biomasse pour répondre au besoin de vapeur verte. Elle pourra être importée ou issue de la production locale.

L'eau

Question : Est-il possible de diminuer par 3 votre besoin en eau comme le projet H2V ?

Réponse d'Elyse Energy : Actuellement, la réduction de la consommation en eau est analysée au travers des études spécifiques complémentaires. En effet, plusieurs leviers sont possibles pour réduire la quantité d'eau utilisée, tels que :

- L'utilisation de technologies de refroidissement moins consommatrices d'eau telles que les tours aéroréfrigérantes hybrides ou l'utilisation de l'eau de mer en boucle fermée.
- La sélection d'équipements et de briques technologiques qui nécessiteraient un besoin moindre en eau de refroidissement.
- Le taux de recirculation et la qualité de l'eau d'appoint pour l'eau de refroidissement : plus l'eau brute est pure, plus elle est efficace et plus la quantité nécessaire est réduite.
- La réutilisation des eaux usées pour limiter le prélèvement d'eau brute.

Ces optimisations relèvent des phases d'études ultérieures et seront menées en fonction des orientations données au regard des enjeux environnementaux du territoire, en concertation avec les administrations compétentes.

Question : Quelle est l'eau utilisée ? De l'eau de mer ?

Réponse d'Elyse Energy : Les projets industriels situés dans le périmètre du Grand Port Maritime de Marseille doivent être raccordés en vue d'utiliser le réseau d'eau industrielle du Port. Il n'est donc pas autorisé d'effectuer des pompages dans la nappe phréatique de la zone. Cette eau provient du pompage de l'eau du canal d'Arles à Fos-sur-Mer (canal de dérivation du Rhône). Des canalisations du réseau, gérées par le Grand Port Maritime de Marseille, permettent l'acheminement de l'eau au site du projet.

L'eau de mer pourrait en revanche être utilisée à but de refroidissement indirect via une boucle de pompage-rejet, sans consommation.

Question : Est-ce que l'eau sera traitée avant d'être rejetée ?

Réponse d'Elyse Energy : Le rejet de l'eau lié aux activités industrielles est réglementé à travers l'arrêté de février 1998. L'eau rejetée ne serait pas nécessairement la même que celle prélevée. Pour autant, elle ne modifierait pas la qualité de l'état initial du milieu comme la réglementation l'impose. Ainsi, l'eau est analysée, puis épurée avant d'être rejetée. Un seul point de rejet des eaux de procédés après traitement est envisagé à ce stade. Ce rejet se ferait en Darse 1.

Remarque : Le besoin en eau est important alors que des restrictions annuelles sont instaurées

Réponse d'Elyse Energy : Lors d'épisode de sécheresse, un plan de gestion peut être élaboré par la Préfecture afin de gérer les débits et appliquer des restrictions. Le déclenchement des restrictions (ou levées) est mis en place selon des critères précis lorsque le débit moyen journalier atteint une valeur critique. Les Installations Classées pour La Protection de l'Environnement (ICPE), dont nos installations feraient partie, sont soumises à ces restrictions. 4 niveaux d'alerte existent : vigilance, alerte, alerte renforcée et crise. À ces niveaux correspondent des restrictions respectivement de l'ordre de 0 %, -5 %, -10 % et -25 % de prélèvement autorisé. Ces niveaux peuvent être adaptés par le préfet en fonction de l'état de la ressource. Lors de ces épisodes de sécheresse, la préfecture privilégie les besoins sanitaires (populations) et agricoles (alimentation) par rapport aux besoins industriels.

Question : Qui a la primauté entre l'usage domestique et l'usage industriel de l'eau ?

Réponse d'Elyse Energy : Les besoins domestiques d'eau seront privilégiés par rapport aux besoins sanitaires et agricoles en période de sécheresse et de restriction de la consommation.

Les réponses aux questions adressées aux garants de la concertation.

Question : Quelle quantité d'électricité est nécessaire pour produire 1 tonne d'hydrogène par électrolyse ?

Réponse d'Elyse Energy : Pour produire 1 tonne d'hydrogène par électrolyse de l'eau, il faut entre 54 et 60 kWh/kgH₂ d'électricité, suivant le produit et son nombre d'heures de fonctionnement.

Question : Quelle quantité d'électricité est nécessaire pour produire 1 tonne de méthanol à partir de CO₂ industriel ?

Réponse d'Elyse Energy : Produire 1 tonne de e-méthanol il faut entre 11 et 12,5 MWh/tonMeOH, incluant la production la production d'hydrogène par électrolyse.

Quelle quantité d'électricité est nécessaire pour produire 1 tonne de kérosène à partir de méthanol et d'hydrogène ?

Réponse d'Elyse Energy : Pour produire 1 tonne de e-kérosène par voie « alcool-to-jet », il faut entre 35 et 37 MWh/tonSAF, incluant la production de e-méthanol et d'hydrogène par électrolyse.

Sur les impacts

Sur les nuisances impacts sur l'environnement

Remarque : Il faut respecter les zones protégées.

Remarque : Avoir connaissance de l'étude globale réalisée

Réponse d'Elyse Energy : Les principales modifications et avancées seront transmises au fur et à mesure de l'avancement du projet pendant la phase de concertation continue. Pendant l'enquête publique, le Dossier de Demande d'Autorisation Environnemental sera consultable. Celui-ci correspondra au projet finalisé et intègrera tous les résultats d'études requis

Question : Quels sont les impacts cumulés avec les autres usines ?

Réponse d'Elyse Energy : La question des impacts cumulés est étudiée dans le cadre de l'étude de danger qui est en cours de réalisation. L'objectif d'Elyse Energy est de contenir les risques à l'intérieur du site d'implantation et de respecter le PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) Fos Ouest en vigueur sur le territoire. Le travail préliminaire réalisé à ce stade démontre la compatibilité du projet avec son environnement.

Remarque : Il faut limiter l'impact sur le milieu marin et ne plus utiliser de chlore.

Réponse d'Elyse Energy : Les procédés technologiques utilisés pour le traitement d'eau rejetée au milieu naturel peuvent faire l'objet d'alternatives au chlore. Il en va de même pour l'entretien des installations.

Remarque : Une association de protection du littoral souhaite que les pollutions soient évitées le plus possible

Remarque : Il faut réduire le plus possible l'impact pour les riverains

Réponse d'Elyse Energy : Il s'agit également de l'objectif d'Elyse Energy. Nous souhaitons maîtriser les impacts de notre projet sur l'environnement. Ce sujet sera également regardé par les services de l'Etat pendant la phase d'instruction. Le choix d'implantation a été réalisé également avec cet objectif en retenant une zone industrialo-portuaire adaptée à ces projets.

Question : Est-ce qu'il y aura des impacts acoustiques ?

Réponse d'Elyse Energy : Les résultats de l'étude acoustique ne sont pas connus à ce jour. La réglementation fixe des contraintes en limite de propriétés des sites. L'arrêté du 23 janvier 1997 réglemente la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE. La réglementation impose que le bruit ambiant en limites de propriété du site ne peut être supérieur à 70 dB (A) de jour (7h-22h) et 60 dB (A) de nuit (22h-7h) une fois le site en exploitation. Pour le voisinage, le bruit perçu ne doit pas engendrer une émergence (différence entre bruit ambiant et bruit résiduel) supérieur à 5 dB (A) le jour et 3 dB (A) la nuit. Par ailleurs, des mesures de contrôle doivent être effectuées à minima tous les 3 ans.

Remarque : Attention aux sorties de bateaux sur le canal

Remarque : Attention aux quais : il faut creuser pour la Darse.

Réponse d'Elyse Energy : L'évaluation des travaux de préparation de la plateforme, y compris toutes sujétions liées aux interfaces, dont les quais, sera intégré dans l'étude et le chiffrage du projet. Elyse Energy respectera les procédures en lien avec ces aménagements et notamment les réunions avec la capitainerie et la Grande Commission Nautique qui émet un avis sur le projet.

Question : Quels sont les rejets ?

Réponse d'Elyse Energy : La commune de Fos-sur-Mer est classée en zone sensible pour la qualité de l'air compte tenu de l'environnement fortement industrialisé. Une attention particulière sera ainsi portée à la réduction des émissions atmosphériques avec la mise en place des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et dans le cadre de la démarche ERC de l'étude d'impact. Il est important de rappeler que les installations du projet vont permettre d'éviter des émissions de CO₂ (matière première). En revanche, les procédés de fabrication des molécules bas-carbone au sein de la plateforme NeoCarb pourraient générer des émissions dans l'atmosphère ou encore des odeurs une fois en fonctionnement.

Les principales émissions du procédé seront liées :

En fonctionnement normal :

- Aux tours aéroréfrigérantes (diffus),
- Aux émissions en Composés Organiques Volatiles (canalisés et diffus) compte tenu de la production, du stockage et du chargement d'hydrocarbures liquides,
- Au stockage et à la manutention de biomasse à l'air libre (diffus),

- Aux rejets en H₂, O₂ de la section de production d'hydrogène,
- Aux rejets de la synthèse du méthanol,
- Aux rejets des équipements de combustion dont une partie permettra de valoriser les co-produits énergétiques.

En cas d'incident : aux rejets en situation accidentelle (torche, événements de dépressurisation d'urgence).

De plus, il est à noter que :

- Les rejets seront limités par la valorisation des co-produits énergétiques,
- La localisation du projet vise à se rapprocher d'acteurs locaux et à bénéficier des infrastructures existantes afin de limiter les impacts indirects liés aux transports,
- Le nombre de points de rejets sera limité,
- Les valeurs limites d'émission des arrêtés ministériels seront respectées.

L'inventaire et l'étude initiale seront conduits par un bureau d'études indépendant spécialisé, les éléments de qualification précis des impacts ne sont pas connus à ce jour.

Sur les risques industriels

Question : Est-ce que des procédures liées à la protection incendie des stockages de produits finis et de la biomasse seront mises en place ?

Réponse d'Elyse Energy : La protection des biens et des personnes est une obligation réglementaire préalable à la délivrance du DDAE. Au-delà de cela, c'est une priorité pour Elyse Energy. A ce titre, la démarche de conception commence par l'identification des risques : nature, gravité, probabilité. Des mesures d'évitement, de détection et de contrôle sont ainsi pleinement intégrées aux unités. Les moyens d'intervention interviennent comme ultime barrière de protection et seront dimensionnées en fonction de cette analyse. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la maîtrise des risques, encadrée par la réglementation. En effet, en France, les installations industrielles font l'objet d'un classement pour la protection de l'environnement (ICPE) et relèvent de la directive européenne SEVESO. La directive européenne SEVESO impose la réalisation d'une étude de dangers pour les sites industriels à haut risque. En France, il s'agit d'un outil réglementaire obligatoire pour la majorité des installations industrielles et notamment pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Remarque : Les torchères rejettent beaucoup d'émissions

Réponse d'Elyse Energy : Les torches sont un dispositif de sécurité permettant de réguler les process en cas de nécessité. L'allumage des torches a lieu durant ces événements et non en fonctionnement continu.

Remarque : Les inquiétudes liées à la torche d'ESSO qui a brûlé pendant 1 mois et demi (bruits, odeurs, lumière)

Question : Combien de torches ? Du même type que ESSO ? Combien de jours de torchage ?

Réponse d'Elyse Energy : Les torches (au nombre de deux, une pour les équipements haute pression, une pour les équipements basse pression) ont pour fonction première la sécurité. Elles

seront maintenues en veille (petite flamme quasi invisible) en phase d'exploitation normale pour permettre la mise en sécurité à tout moment de l'usine.

Leur seconde utilité est de contrôler les rejets à l'atmosphère lors que les unités seraient en phase transitoire (par exemple au démarrage ou lorsque l'unité nécessite d'être réglée).

En utilisation de secours, le rôle des torches est principalement de permettre de baisser rapidement la pression dans les équipements pour réduire les potentiels de dangers et effets dominos (en cas d'incendie sur le site par exemple). Dans ces cas-là, le débit est important pendant quelques minutes (avec une grande flamme et du bruit) mais est rapidement réduit, car dans le même temps, l'installation est mise à l'arrêt et il n'y a plus rien à "envoyer" à la torche. La taille de flamme et le bruit associés diminueront donc rapidement (quelques minutes), avec une durée totale d'action inférieure à une demi-heure.

Il n'y a pas de problématique d'odeur identifiée à date sur les installations de méthanol. Mais Elyse Energy reste attentif à ce sujet.

Sur la concertation

Question : Quel est l'impact de la concertation dans la prise en compte de la décision finale ?

Réponse d'Elyse Energy : La concertation préalable permet d'échanger et de recueillir l'avis du public sur le projet NeoCarb à un stade où tout n'est pas figé. L'avis du public sera un paramètre à prendre en compte lors des choix que nous ferons sur le projet, au même titre que la disponibilité des technologies, des ressources et les conditions économiques associées. A ce stade, nous identifions deux sujets sur lesquels nous attendons un retour : l'approvisionnement en CO2 et le choix de la technologie de production du e-kérosène. La concertation pourrait en faire émerger d'autres.

Remarque : Le manque de lisibilité entre toutes les concertations menées sur le territoire

Réponse d'Elyse Energy : Le dialogue territorial est mis en place pour échanger sur des sujets pour lesquels les industriels ne sont pas les maîtres d'ouvrages : les logements, les infrastructures routières, les services et les équipements en réponse aux besoins de main d'œuvre du territoire. Nous serons des contributeurs de ce dialogue car le projet a un impact sur ces sujets. Il nous semble aujourd'hui nécessaire de présenter le projet et d'échanger avec le public sur son opportunité et ses grandes caractéristiques. Ces échanges nous permettront d'éclairer certains choix techniques que nous devons faire dans les prochaines étapes du développement du projet.