

Compte-rendu de l'atelier

« Transports : approvisionnement et distribution »

Salle des fêtes - Pardies, le 23 novembre 2023

Ouverture



Monsieur Birou, maire de Pardies, remercie les participants et l'équipe d'Elyse Energy pour leur présence. Il rappelle qu'une partie du projet pourrait se construire sur la commune de Pardies et plus précisément sur l'ancien emplacement de l'usine YARA. Cette usine de production de e-biokérosène s'inscrit dans l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre émises par le secteur aérien. Il conclue en annonçant que le présent atelier se concentre sur les transports nécessaires pour approvisionner et distribuer les sites.

Introduction



La rencontre s'est ouverte par quelques rappels :

- La réalisation de plusieurs événements de concertation : forum de lancement, stands mobiles, atelier autour des risques et nuisances potentielles et la conférence-débat sur la ressource biomasse ;
- La diffusion en visioconférence de cet atelier avec la possibilité pour les personnes à distance de poser leurs questions qui seront relayées par l'animatrice ;
- L'organisation de temps d'échanges qui doivent permettre d'aller au bout de toutes les questions des participants.

Intervention de Madame Virginie ALLEZARD et Madame Marion THENET, garante de la CNDP

Le projet E-CHO par sa nature et ses enjeux mais également par son budget d'investissement évalué à 2 milliards d'euros relève du Code de l'environnement. À ce titre, il est soumis à une procédure de participation du public et pour cela à une saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). C'est pourquoi Elyse Energy et RTE l'ont saisi pour guider cette démarche. La CNDP a nommé pour cela trois garants : Virginie ALLEZARD, Marion THENET et Sébastien CHERRUAU.

Qu'est-ce que la CNDP ? Il s'agit d'une autorité administrative indépendante habilitée à prendre des décisions en son nom propre avec une indépendance par rapport au pouvoir politique, à l'État notamment. La CNDP est une institution publique qui nomme des garants neutres et indépendants par rapport aux projets ainsi qu'aux acteurs du territoire concernés par ce projet.

Pourquoi la CNDP existe ? Elle défend un droit constitutionnel issu de l'article 7 de la charte de l'environnement.

Située en phase amont du projet (conception), la concertation préalable permet de réfléchir sur l'opportunité du projet (d'un point de vue local mais aussi au niveau régional et national), sa poursuite ou non, et ses déclinaisons en termes d'options. Elle va également permettre de débattre des conditions et des modalités de prise en compte des différents enjeux et impacts environnementaux ou/et sociaux du projet. À la différence d'une enquête publique

où toutes les études ont déjà été élaborées, donc les marges de manœuvre pour faire évoluer le projet restent relativement minimes, une concertation intervient quand le projet n'est pas abouti. Il peut donc s'enrichir, s'il doit continuer, des retours du public. Dans le cadre d'une concertation, le dossier du porteur de projet n'est pas finalisé, des informations peuvent être ajoutées, donc la participation est importante.

Les 6 principes de la CNDP sont l'indépendance, la neutralité, la transparence, l'argumentation, l'égalité de traitement (toute personne quel que soit son rôle dans la société a un droit de parole que l'on considèrera identique), et l'inclusion (écouter tous types de parties prenantes, publics dont ceux qui seraient très éloignés des décisions).

Quelles sont les missions des garants ?

Pour fixer les modalités de concertation, les garants ont réalisé une étude de contexte en amont de la démarche afin de mieux appréhender les enjeux du territoire.

Pendant la concertation, ils veillent à la qualité des informations diffusées et à l'expression de tous les publics (habitants, étudiants, lycéens, acteurs institutionnels, etc.).

Une fois la concertation terminée, ils rédigeront un bilan pour rendre compte de tous les échanges et contributions.

Le porteur de projet a ensuite 2 mois pour répondre au bilan des garants. A l'issue de la procédure, une concertation continue puis une enquête publique seront réalisées. Lors de l'enquête publique l'ensemble des enseignements issus des échanges feront partis du dossier d'enquête publique.

Les coordonnées des garants sont indiquées sur le support de présentation pour les joindre directement.

Quelques rappels sur les modalités de concertation

19 rencontres aux formats variés sont proposées au territoire : des ateliers thématiques pour approfondir un certain nombre de sujets, des conférences débats pour traiter des enjeux forts comme la biomasse et l'eau, qui mobiliseront des experts autres qu'Elyse Energy. Des stands thématiques mobiles sont également proposés pour aller à la rencontre du public. Le site internet qui est l'espace dédié pour retrouver toute la documentation, suivre les échanges et contribuer grâce au registre en ligne. D'autres outils de recueils de contributions sont également mis à la disposition du public : messagerie vocale, registres papier, cahiers d'acteurs.

Présentation du projet



Intervention d'Etienne Agabriel, Elyse Energy

Le projet E-CHO arrive dans un contexte d'urgence climatique où l'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre, dont le CO₂. Pour y parvenir, un travail individuel est nécessaire pour adapter nos comportements et modes de consommation du quotidien. Toutefois, une part incompressible de nos besoins nécessitent des ressources énergétiques qui devront être décarbonées. Face à ces enjeux, l'Union Européenne et la France se sont dotés d'objectifs réglementaires ambitieux notamment pour les secteurs les plus difficiles à décarboner : l'industrie chimique, les transports maritimes et aériens. Pour contribuer à l'enjeu de décarboner ces secteurs, Elyse Energy se positionne sur le marché des molécules bas-carbone qui visent à remplacer / compléter leurs équivalents fossiles.

Présentation des points clés du projet par la diffusion de la vidéo pédagogique également disponible sur le site internet www.e-cho-concertation.fr.

Les ressources nécessaires au projet : l'électricité bas-carbone avec ses évolutions réglementaires récentes intégrant à la fois les énergies renouvelables (hydraulique, éolien,

solaire) mais également l'électricité nucléaire. La biomasse dans un second temps, avec 300 000 tonnes de matière sèche par an nécessaire à l'usine BioTJet, de l'eau nécessaire à l'électrolyse pour la production d'hydrogène, mais également au refroidissement des unités de production. Le dioxyde de carbone, 280 000 tonnes par an, capté et converti en molécules bas-carbone.

Les invariants du projet garantissent la faisabilité du projet, même à une étape préliminaire, avec des critères à respecter : les objectifs de production par site, la production de molécules réduisant de 70 % l'émission de gaz à effet de serre par rapport aux équivalents fossiles, les dates de mise en service des sites, un enjeu pour l'entreprise et plus largement pour la souveraineté énergétique nationale, la réindustrialisation du pays et la création d'emplois locaux. Le choix du site est également un invariant car il a été identifié comme pertinent et fait aujourd'hui l'objet d'études. Les synergies industrielles, entre les sites et avec les acteurs présents, sont nécessaires pour répondre aux ambitions du projet.

Les scénarios sont des combinaisons de paramètres qui formulent des visions alternatives du projet. Le premier scénario est l'absence de projet avec un impact en termes d'opportunité pour Elyse Energy qui s'est et se construit par ces projets, mais aussi pour le territoire qui souhaite poursuivre sa réindustrialisation en accueillant des projets vertueux et bas-carbone.

Elyse Energy présente le scénario 2, dans ce qui est sa vision du meilleur équilibre. Le transport serait acheminé par camion et par voies ferroviaires. Les scénarios 1 et 3 sont des alternatives qui représentent une autre configuration technique basée sur des choix de conception et des logiques différentes. Le scénario 1 est lié à une configuration technique autour du e-biokérosène. Le choix de ne pas utiliser d'hydrogène, pour la production d'e-biokérosène, réduirait la consommation en eau et donc l'impact sur cette même ressource mais nécessiterait deux fois plus de biomasse pour répondre aux objectifs de production. Le transport serait également réalisé par camion uniquement. Le scénario 3 a pour objectif de réduire l'impact sur les ressources d'un point de vue local (importation des ressources).

Le budget est évalué à 2 milliards d'euros pour l'ensemble du projet E-CHO et évolue au fur et à mesure de l'avancement, notamment avec les tendances inflationnistes.

Le calendrier est un point important. 2022 et 2023 correspondent aux études de faisabilité financées par les fonds propres d'Elyse Energy. Un soutien de la Région de 250 000 euros pour la partie méthanol et de l'ADEME pour la partie kérosène de 7,9 millions d'euros dont 3 millions d'euros en avance remboursable ont permis de conduire et d'obtenir aujourd'hui un premier niveau d'avancement dans l'étude du projet, en vue de présenter un certain nombre d'informations. S'en suivront des études détaillées en 2024 puis des dépôts de permis d'exploitation et de construction entre 2025 et 2028 pour la mise en service des unités.

Temps d'échanges n°1



« L'objectif des produits (e-méthanol et e-biokérosène) est d'atteindre une décarbonation à 70 %. Pour le e-biokérosène, il sera introduit à hauteur de 6 %, donc le kérosène final sera décarboné à 4 %. Le calcul est-il juste ? »

L'Union Européenne a établi des mandats d'incorporation. Le projet de mandat entre en vigueur en 2025 et concerne moins de 2 % de Carburants d'Aviation Durables (CAD) dans le mix total, il monte à 6 % en 2030 et un schéma qui amène à 70 % en 2050.

« Les moteurs des avions existants peuvent-ils accueillir les Carburants d'Aviation Durables ? »

Les moteurs existants peuvent intégrer, sans modification, du e-biokérosène en combinaison du kérosène fossile comme le demande la réglementation. Ils peuvent également utiliser du e-biokérosène seul. Toutefois, la réglementation demande d'utiliser un mélange entre kérosène et Carburants d'Aviation Durables (CAD)¹ afin d'initier une décarbonation progressive pour tous.

« La motorisation existante des avions a potentiellement la capacité d'utiliser 70 % de ce type de produit ? C'est-à-dire que l'on démarre à 6 % et l'on augmente jusqu'à 70 % d'incorporation dans du kérosène fossile ? »

Oui, la motorisation existante des avions a la capacité d'utiliser un mélange composé à 70 % de CAD. Le mandat d'incorporation est issu de la norme ReFuel EU Aviation, en lien avec la directive européenne RED II. Aux Etats-Unis, l'Inflation Reduction Act prévoit d'introduire 100 % de Carburants d'Aviation Durables dans les moteurs d'ici 2050.

« A terme, nous serons capables de faire tourner un avion, sans modifier les moteurs, avec 100 % de ces produits ? »

La réglementation introduit une incorporation progressive mais il est déjà possible de faire voler un avion avec 100 % de CAD.

« Au-delà de la norme, qu'en est-il de la faisabilité ? Si l'on a 88 tonnes de e-biokérosène et que je réalise un aller-retour avec un A380 Paris-New York, cela est possible ? »

Les avions peuvent utiliser tout autant du e-biokérosène que du kérosène fossile. Il est aujourd'hui possible de réaliser ce trajet avec uniquement du e-biokérosène.

« Bonsoir, Sébastien Velut, Université de Pau. J'ai une question concernant l'électricité nécessaire au projet. Il est indiqué 550 MW de puissance installée : on parle de la consommation des installations ou d'une production qui serait locale ? »

Les 550 MW évoqués sont relatifs à la puissance installée.

« Connaissez-vous la consommation annuelle des sites du projet ? »

Pour calculer la consommation annuelle en électricité des sites du projet, il faut multiplier 550 MW avec les 8000 heures d'opérations annuelles. Les sites consommeraient alors environ 440 Giga Watt Heure.

« Vous évoquez que vous aviez besoin de 440 GWh. Qu'est-il prévu en cas de congestion sur le réseau en hiver ? Est-ce que vous utiliserez davantage de biomasse pour pallier le manque d'hydrogène ? Comptez-vous stocker de l'hydrogène, si oui, comment ? »

Les scénarios évoqués sont des scénarios alternatifs. Nous ne pouvons pas passer d'un scénario à un autre. Pour BioTJet nous devons choisir si nous alimentons le site en hydrogène ou si nous utilisons un scénario 100 % biomasse. Si le scénario retenu est basé sur l'apport d'hydrogène, nous ne pourrions pas avoir davantage recours à la biomasse l'hiver pour pallier le manque d'électricité. Nous travaillons avec RTE sur les besoins, les capacités d'effacement et le stockage. En cas de pics de consommation, par rapport à la production d'électricité, nous devons nous effacer. Nous travaillons sur la compatibilité des unités avec ces éventuels effacements. Le stockage de l'hydrogène est une possibilité comportant des risques, nous pourrions aussi produire moins l'hiver et davantage l'été quand la ressource électrique est davantage disponible.

¹ Ou SAF en anglais.

« Comment l'hydrogène pourrait être stocké ? Dans les puits de pétrole ? »

L'hydrogène est un gaz dangereux car volatil et léger. Nous ne pourrions pas stocker une grande quantité. Si cela s'avère nécessaire, l'hydrogène serait stocké quelques heures dans des cuves enterrées pour limiter les risques d'explosion et les risques pour les populations. Cet élément reste à définir.

Le transport en phase d'exploitation – les différentes solutions envisagées

Intervention d'Axelle Pichon De Bury, Elyse Energy

Les flux depuis les sites : La présentation concerne les flux du projet qui ne peuvent pas se transporter, s'approvisionner, se distribuer par canalisations. Il s'agit du e-méthanol, du e-biokérosène, du e-bionaphta et de la biomasse.

Les différentes solutions envisagées : Pour transporter ces différents produits, nous nous appuyons sur des schémas de transports classiques : transport routier, transport ferroviaire et transport maritime. Le transport aérien ne semble pas pertinent dans le cadre du projet E-CHO. Ainsi, nous travaillons à définir les modes de transports et les combinaisons les plus pertinents. Une chaîne d'approvisionnement et de distribution efficace doit permettre de répondre aux points suivants : le bon produit au bon moment, au bon endroit, dans la bonne quantité acheminée au bon prix et avec un bilan carbone répondant aux objectifs réglementaires. L'ensemble de ces critères permettent de servir les besoins de l'entreprise, les besoins de nos clients finaux et de s'inscrire au mieux dans l'environnement socio-économique.

Ces 3 modes de transport ont des impacts différents. Dans un scénario où 100 % de nos flux seraient gérés par du transport routier, une faible augmentation du trafic serait constatée (0 à 2 %) sur la majorité des axes autour du projet. Pour les axes les plus proches, cela pourrait être une augmentation de 2 à 5 %. Le transport ferroviaire présente, quant à lui, un impact faible sur la fluidité des voies, des axes routiers, et permettrait un désengorgement des routes grâce à un report modal. Enfin, le transport maritime, ne se suffit pas à lui-même et nécessite un autre mode de transport pour finaliser l'acheminement (transport routier ou ferroviaire).

Nous constatons par ailleurs que sur un même trajet (85 km par exemple) et pour les mêmes quantités transportées : le transport routier serait 4 fois plus consommateur d'énergie que le transport ferroviaire et le transport ferroviaire serait 35 fois moins émetteur que le transport routier.

Concernant les impacts sur l'aménagement du territoire, le projet E-CHO permettrait de remettre en état des voies ferrées notamment sur la plateforme de Pardies (YARA) et la création potentielle d'une nouvelle voie d'accès. Quant au transport maritime, il pourrait contribuer au développement des différents projets à venir au niveau des ports de Bordeaux et de Bayonne.

La biomasse pourrait être transportée grâce à ces 3 modes de transports. Le transport routier est adapté pour un approvisionnement situé dans un périmètre de 200 km en moyenne autour du projet. Au-delà, le transport ferroviaire est plus adapté de par son faible bilan carbone et son coût qui peut-être plus compétitif. Il est envisagé de réaliser des trajets en train pour rejoindre des plateformes de massification, depuis YARA, pouvant être situées dans plusieurs zones : la Creuse, la Corrèze, les Pyrénées-Atlantiques, l'Occitanie et le Nord de la Nouvelle-Aquitaine. En ce qui concerne le transport maritime, l'approvisionnement en biomasse serait effectué dans un périmètre autour du bassin méditerranéen.

Concernant les créations d'emplois : le transport routier favorisera majoritairement la création d'emplois indirects puisque les flux nécessiteraient de travailler avec des entreprises essentiellement locales qui devraient probablement engager de nouvelles

personnes, de nouveaux chauffeurs routiers. Sur le transport ferroviaire et notamment en lien avec la biomasse et sa manipulation, des emplois directs et indirects pourraient être créés. Enfin, sur le transport maritime, des emplois indirects pourraient être également créés.

Pour étudier ces différentes solutions, nous avons lancé et nous poursuivons plusieurs études afin de concevoir le meilleur mix de transports possible.

Temps d'échanges n°2



« Concernant l'utilisation du transport maritime, vous avez évoqué le port de Bordeaux et de Bayonne. Pourtant vous dites que la biomasse pourrait venir du bassin méditerranéen ? Cela signifie qu'il faudrait faire venir la biomasse dans le port de Bordeaux ou Bayonne, en bateau, et ensuite réaliser un acheminement en train ou en camion ? »

Oui nous faisons référence aux ports de Bordeaux et de Bayonne car il s'agit des ports de proximité et les plus pertinents pour le projet. Mais effectivement si l'approvisionnement de la biomasse par voie maritime est basé sur le Bassin méditerranéen, cela implique d'apporter cette biomasse jusqu'aux ports cités, et de réaliser un post-acheminement par voie ferrée et/ou par route.

« L'Occitanie est présente sur le bassin méditerranéen. Pourquoi, dans ce cas-là, ne pas directement passer par le réseau ferré plutôt qu'utiliser le bateau ? »

Cette région dispose de voies ferrées et les sites industriels sur lesquels le projet E-CHO s'inscrirait, sont également embranchés. Dans la mesure du possible, nous allons favoriser cette option. En revanche, le bassin méditerranéen est vaste et ne se résume pas qu'aux côtes françaises. Si la biomasse vient d'un peu plus loin, cela devient plus complexe d'avoir recours au fret ferroviaire et le fret maritime est mieux adapté.

« Cette discussion me fait penser au fait que la zone d'achalandage pour la biomasse est vaste. Cela correspond à ce que l'on voit pour la France, c'est plus qu'un tiers et vous dites que nous pourrions aller à l'étranger. Le projet global représente 300 000 tonnes pour le e-biokérosène mais globalement, cela représenterait 500 000. C'est tout de même une quantité énorme. Il y a eu un projet italien sur les Pyrénées qui concernait 400 000 tonnes et nous avons vu rapidement que c'est la forêt pyrénéenne qui serait HS (hors-service). »

Nous parlons effectivement de 300 000 tonnes de biomasse sèche. Suivant le type de biomasse, elle possède plus ou moins d'humidité et le poids brut est forcément différent mais nous ne pouvons pas le connaître. Quand il s'agit de reste de palettes ou de bois de chantier, la biomasse est déjà sèche donc le poids est quasiment le même. Quand il s'agit de coupes de premières éclaircies, des jeunes arbres, elles possèdent environ 50 % d'humidité. Parmi les scénarios alternatifs, il y a possibilité d'importer 100 % de biomasse. Nous n'avons pas dit qu'il s'agissait du scénario que nous préférons mais il s'agit d'un scénario que nous avons étudié et que nous présentons à la concertation. Nous avons également des études en cours (évoquées lors de la conférence biomasse) sur le type de biomasse que nous pouvons prélever, les quantités et comment nous pouvons la prélever pour ne pas mettre en péril la durabilité du massif, de notre ressource, de notre usine. L'absence de biomasse forestière mettrait le fonctionnement de notre usine en péril. Il faut donc s'assurer que les arbres poussent plus vite que ce qui est prélevé. Potentiellement, il faut lisser l'approvisionnement, regarder plus loin pour ne pas mettre en péril le massif.

« Supposons que le projet fonctionne, quelle est l'ambition par rapport par exemple au e-biokérosène, par rapport à la consommation annuelle en France ? Quelle proportion vous pourriez apporter dans les besoins en combustible ? »

L'unité représente 15 à 17 % du mandat d'incorporation requis en France par rapport à la consommation actuelle. Il s'agit d'un constat. Cela étant, nous avons un devoir collectif de transition énergétique : quelle sera la consommation exacte de e-biokérosène en 2030 ? C'est à nous de le décider collectivement. Peut-être que cette unité en produira plus que 17 % ou moins de 17 % si nous continuons d'augmenter le trafic aérien. En tant qu'individu, ce n'est pas notre souhait.

« Bonsoir, Bernard Galtier, du groupe des Shifters de Pau. Vous ne semblez pas avoir pris en compte les émissions qui correspondent à la collecte du bois, dans la forêt. D'après nos premières estimations, ce n'est pas négligeable, à moins que vous considériez que ce soit comptabilisé ailleurs, chez les exploitants agricoles par exemple, mais il me semble que cela fait partie du process. La surface de collecte n'est pas, vous venez de le dire, de la masse volumique du bois transporté car cela varie beaucoup et puis de la collecte par hectare que vous estimez. On voit que ce n'est pas énorme. »

Vous parlez des émissions carbone et du bilan énergétique de l'approvisionnement en biomasse. Ce bilan est pris en compte dans l'objectif des moins 70 % des émissions de CO₂ que nous avons. Pour suivre le bilan carbone nous suivons l'indicateur appelé ACV, Analyse en Cycle de Vie, qui prend en compte cette partie d'approvisionnement des matières premières, dont la biomasse, nécessaires pour produire les molécules bas-carbone. La partie approvisionnement est donc bien prise en compte dans l'abattement proposé dans nos produits.

« Je suis obligé de vous reprendre. Vous avez dit que la production de e-biokérosène allait représenter 17 % de la consommation nationale... »

La production de e-biokérosène correspondrait entre 15 à 17 % des objectifs des mandats d'incorporation par rapport à la consommation actuelle.

« Le mandat d'incorporation à 6 %, 17 % des 6 %. Vous avez dit que les 72 000 tonnes correspondaient 17 %, sous-entendu, cela représente un peu moins de 1 % de la consommation nationale en 2019. Aujourd'hui, depuis le COVID, nous avons atteint le même niveau de consommation, donc ça représente un peu moins de 1 % de la consommation nationale. »

La remarque est notée par Elyse Energy.

Le transport en phase d'exploitation – zoom sur les différentes solutions



Intervention d'Axelle Pichon de Bury, Elyse Energy

A ce stade, notre scénario préférentiel est celui qui combine le transport routier et le transport ferroviaire.

Le transport routier pourrait être utilisé pour approvisionner une partie de la biomasse et également pour distribuer nos produits finis : é-méthanol et e-biokérosène. Nous avons réalisé une étude initiale de trafic routier pour dresser un bilan de l'existant et réaliser des projections de flux dans une hypothèse où l'entièreté des flux seraient gérés par transport routier. L'état initial nous informe que les voies, aux abords du projet, sont bien dimensionnées pour accueillir les flux et qu'il n'y aurait pas de particularités ou de problèmes. L'étude nous donne également l'indicateur du taux de poids lourds qui circulent actuellement sur ces voies. Dans la majorité des cas, nous avons entre 5 et 6 % de poids lourds sur l'ensemble du trafic. Sur la RD817 les poids lourds représentent 9 % aux abords

de Pau. L'étude confirme une heure de pointe classique : entre 7 h et 9h. A l'issue de l'état initial, nous avons réalisé une projection du trafic routier qui inclut :

- L'hypothèse que l'ensemble des flux seraient gérés par des transports routiers,
- L'accroissement annuel du trafic routier observé depuis quelques années,
- L'arrivée de nouveaux projets sur le territoire.

La carte détaille donc :

- Les TV : tous véhicules. L'ensemble des véhicules qui passent sur le réseau.
- Les VL : véhicules légers. Il s'agit des véhicules de monsieur et madame tout le monde qui circulent sur le réseau.
- Les PL : poids lourds. Ce que l'on appelle les poids lourds, ce sont tous les véhicules dépassant 3,5 tonnes à charge. Donc cela peut-être très rapidement considéré comme un poids lourd.
- L'encadré violet correspond à la part de poids lourds à vocation industrielle.

La carte nous informe donc du trafic d'ensemble et du pourcentage de poids lourds que l'on pourrait imaginer demain, dans l'hypothèse la plus maximisante sur l'état du trafic. Bien que ce bilan ne soit pas alarmant, il nous conforte dans le choix et la volonté d'avoir recours le plus possible au transport ferroviaire afin de limiter la circulation sur les voies autour du projet.

Si l'ensemble des flux était géré par voies routières, nous aurions besoin de 130 unités de transport : cela pourrait être géré par des entreprises locales et partenaires locaux. L'étude montre que le trafic de poids lourds serait le plus important sur la RD33, la RD281, la RD817. Pour gérer au mieux ce trafic routier, il est également possible d'aménager les plages horaires pour ne pas générer trop de trafic routier au moment où il y a plus de monde sur les routes (heures de pointes du matin et du soir).

Intervention de Sébastien Salaverria, CCLO

La CCLO accompagne, avant tout, la plateforme logistique LIDL qui devrait voir le jour dans moins de 3 ans et qui est à proximité de l'un des sites du projet E-CHO. Nous travaillons sur la conception d'un nouvel accès à la plateforme logistique qui va se raccorder sur le giratoire de la RD2 et RD33 puisque la plateforme logistique de LIDL représente 300 poids lourds par jour : il faut donc pouvoir les insérer. Le carrefour actuel est un carrefour en 5 branches qui ne peut pas recevoir une branche supplémentaire. La technique choisie est de réutiliser la branche existante qui va vers Bézingrand pour en faire une voie prioritaire d'accès à la plateforme et la voie de Bézingrand se connectera sur la voie d'accès. Il s'agit d'une modification qui permettra d'intégrer les flux de la plateforme logistique LIDL et qui donne l'opportunité d'absorber les flux d'autres projets dont celui d'E-CHO. Aujourd'hui, le projet a la capacité d'absorber les flux qui pourraient être générés par le projet E-CHO puisque l'aménagement a été dimensionné pour un trafic de 500 unités poids lourds par jour par sens. Il y a largement la capacité structurelle et viaire dans le trafic qu'on connaît d'insérer cet ouvrage. Il n'y aura pas de perturbation de flux poids lourds sur la commune de Bézingrand puisque le flux sera direct sur la plateforme.

Intervention d'Axelle Pichon de Bury, Elyse Energy

Le transport ferroviaire est une solution permettant de réduire l'impact carbone de l'approvisionnement et la distribution mais aussi de réduire l'impact sur le trafic routier puisqu'un train équivaut à 30 poids lourds dans le cadre du projet. De plus, la mise en place du fret ferroviaire pour E-CHO pourrait également profiter aux autres entreprises voisines puisque cela nécessiterait des travaux de remise en état de certaines voies de circulation privées. De plus, le projet nécessiterait la construction de certaines voies privées pour

pouvoir accueillir et envoyer des trains. Ainsi, d'autres projets et industriels pourraient à leur tour envisager le fret ferroviaire.

La carte du réseau ferrée se décompose par :

- En vert : le réseau national géré par SNCF Réseau
- En pointillés : les voies qui sont actuellement existantes mais inutilisables qui nécessiteraient des réfections.

Concrètement, Elyse Energy devrait louer des wagons et des locomotives (thermiques, électrique ou hybrides) adaptés aux voies de circulation empruntées. Pour pouvoir circuler, des sillons devront être attribués. Il s'agit de droits de passage sur le réseau ferré national qui autorisent la circulation de trains sur des créneaux horaires spécifiques afin de ne pas perturber le trafic de voyageurs.

Le transport maritime est également étudié dans le cadre du projet. Un bateau représente environ 250 camions dans le cadre du projet. Le recours à ce mode de transport nous permettrait un acheminement massif et plus direct. Le transport maritime ne se suffit pas à lui-même et doit être combiné au fret ferroviaire et/ou au routier.

Les modes de transport que nous souhaitons privilégier sont le transport routier et le transport ferroviaire car nous y voyons plusieurs avantages. Le transport routier est le mode de transport le plus flexible et le moins onéreux. En revanche, il peut créer un encombrement sur le réseau routier et a un impact environnemental supérieur au ferroviaire. Le transport ferroviaire est moins adapté aux courtes distances, un peu plus onéreux et moins flexibles. Allier les deux nous permettrait de profiter des avantages de ces modes et d'en limiter les inconvénients. En outre, l'usage des trois modes de transports est moins pertinent pour des courtes distances et générerait des ruptures de charge.

De plus, il faut anticiper les éventuels problèmes que nous pourrions rencontrer en phase d'exploitation. Le transport ferroviaire peut faire face à des événements exceptionnels, des retards ou des mouvements sociaux. Il s'agit de sujets qu'il faut pouvoir anticiper et gérer. De la même manière que le transport maritime, il faudrait prévoir des stocks tampons (stockage de la biomasse) ou avoir recours au report modal (transport routier).

Temps d'échanges n°3



« Une question relative au volume des stocks que vous allez devoir garder sur les sites d'exploitation : quel volume de biomasse ? ça représente quelle surface ? où vont se trouver ces surfaces ? quel que soit le choix que vous ferez, éventuellement, vous avez besoin de stock de sécurité pour sécuriser l'approvisionnement. Quand un train arrive, il faut bien stocker la biomasse quelque part avant de la mettre dans l'usine. »

Les stocks de sécurité peuvent prendre plusieurs formes :

- un stock déporté sur une plateforme qui n'est pas sur le site de l'usine,
- un stock sur le site de l'usine que nous pouvons constituer au fur et à mesure.

Si un train de biomasse arrive, nous n'allons pas utiliser nécessairement toute la biomasse transportée. Toutefois, nous sommes en amont du projet et nous n'avons pas les éléments de réponse à ces différentes questions. La parcelle actuelle de BioTJet permettrait de constituer un stock tampon de 10 hectares de biomasse.

« Je suis président d'une structure où l'on a à gérer actuellement un souci de stock de fermentescibles et sur le projet, on est sûr de la biomasse non fermentescible. Ceci dit, il y a une esthétique à prendre en compte parce que les stocks sont des stocks, et 1000 tonnes par jour, ça représente des masses. »

Nous utiliserons une biomasse dite ligneuse et donc non fermentescible. Concernant l'aspect

visuel, je vous invite à participer à l'atelier contributions au territoire qui aura lieu le 14 décembre à 18h30.

« Bonsoir, Robert HAGET, adjoint à la Mairie de Pardies. Avons-nous une idée du nombre de trains qui circuleraient par jour venant d'Artix jusqu'à votre site ? »

La conception du projet n'étant pas finalisée, il est aujourd'hui difficile d'évaluer le nombre de trains qui circuleront par jour. En revanche, en 2007 la gare d'Artix gérait entre 750 à 900 000 tonnes de fret par an. Si la totalité des flux E-CHO étaient gérés par voies ferroviaires, la gare pourrait les absorber.

Le transport en phase chantier



Intervention d'Etienne Agabriel, Elyse Energy

La présentation suivante est un focus préliminaire sur la phase chantier qui fera l'objet de réflexions et études complémentaires lors de la phase de concertation continue. Nous nous engageons à revenir vers vous pendant cette phase de concertation continue pour vous informer et vous donner des précisions complémentaires sur la phase chantier.

Avant l'exploitation de nos unités, il est nécessaire de les construire. La première étape est de faire venir sur place les compagnons des chantiers. Nous sommes partis de l'hypothèse où la construction serait réalisée entièrement sur site. Entre 300 et 1000 ouvriers devront venir sur chacun des différents sites. Ces chiffres sont très variables car il existe différentes stratégies de construction en fonction des plannings, de la disponibilité des personnes et des équipements. La taille des modules impacte le nombre de personnes nécessaires sur le chantier tout comme le choix de construire sur site ou d'acheminer des modules déjà construits.

L'objectif serait de mobiliser le plus grand nombre de personnes localement pour limiter les pressions sur les logements et sur le trafic routier. Il faudrait toutefois être vigilant à ne pas sur-mobiliser la main d'œuvre locale pour que la population puisse trouver des artisans pour leurs travaux personnels. Si la pression sur la main d'œuvre locale est trop importante, nous pourrions par exemple utiliser des modules préfabriqués. Cette pratique générerait cependant le trafic de transports exceptionnels.

Concernant les transports qui pourraient circuler sur le territoire. L'immense majorité des équipements et matériels seront amenés par transport normal ou transport exceptionnel de catégorie 1. Ce sont des gros camions avec des gyrophares orange avec noté « Convoi exceptionnel ». Ils ne nécessiteraient pas d'interruption routière et ne créeraient pas de gêne particulière sur le trafic. Nous aurons également besoin de transporter de gros équipements qui nécessiteraient des transports exceptionnels de catégorie 3 dont la circulation est réglementée. Pour cela, des études exploratoires de transport ont été lancées et ont révélé la nécessité de démonter temporairement certains mobiliers urbains pour laisser passer les équipements. Aujourd'hui, nous estimons que cela concerne moins de 10 pièces d'équipements que nous chercherons à regrouper pour limiter les nuisances auprès des riverains. Pour la production de béton, nous souhaitons limiter l'utilisation de camion toupie qui transportent principalement de l'eau. Nous privilégierons les centrales à béton sur site et des camions transporteront du ciment et des graviers : l'eau sera prélevée sur le réseau. Cela permettrait de passer de 24 à 30 camions par jour à 1 ou 2 camions par jour.

Temps d'échanges n°4



« Est-ce que vous avez une idée de l'impact que va avoir l'augmentation des trafics routiers et du personnel ? cela va faire beaucoup de voitures qui vont circuler donc le bilan GES sur la CCLO : il faut diviser par 4 les émissions du transport routier d'ici 2020, on aurait dû amorcer la baisse mais le transport routier tire droit en ce moment, il n'y a pas de baisse des émissions. »

Il y a deux réponses à cette question.

La première concerne tous les transports qui sont liés à la fabrication du produit : dans les 70 % d'abattement on inclut toutes les émissions de gaz à effet de serre liées au transport des camions de biomasse et de potentiels produits finis. Les émissions indirectes liées au transport des salariés ne sont pas incluses dans les mandats de ces calculs, ce qui ne veut pas dire que nous les suivront pas. Nous souhaitons travailler avec la CCLO pour s'assurer que les salariés aient d'autres moyens de transports que leur voiture individuelle. Il est par exemple possible d'aménager des pistes cyclables sécurisés qui peuvent aller des sites d'Hylacq jusqu'à BioTJet et la Gare d'Artix. Aujourd'hui, 70 % sont prêtes et les 30 % manquants peuvent être réalisables. Ensuite, nous pourrions mettre en place des organisations. Il y a quelques années, des bus venaient chercher les ouvriers pour qu'ils aillent à l'usine et maintenant nous avons cédé à la facilité de la flexibilité du mode de transport individuel. Il faudra probablement revenir à des bus et des horaires un peu plus cadrés, certes, mais nous essayerons de réaliser des choses pour que ça se passe le mieux possible.

Madame Marion Thenet, garante de la CNDP, conclut la réunion en rappelant l'organisation de la conférence-débat sur la ressource en eau du 28 novembre.