



L'E-NERGIE CARBONE/HYDROGÈNE/OXYGÈNE

## QUESTIONS DU PUBLIC RECUEILLIES SUR LA PÉRIODE du 2 au 17 janvier 2024

*Seules les contributions déposées sur le registre numérique et contenant des questions sont ici reprises, cela explique la discontinuité dans la numérotation des contributions.*

---

**02/01/2024 (Site Internet - Contribution #155)**

« D'après votre « Gestion des crises de sécheresse » (page 42 sur Conférence-débat La ressource en eau 28 novembre 2023), j'ai fait quelques vérifications.

**Tout d'abord, à quel endroit du Gave de Pau faites-vous ces mesures ?**

Ceci est important parce que le débit n'est pas du tout le même selon les endroits sur le Gave de Pau.

Après les données sur le débit du Gave de Pau sont récupérées sur le site internet [hydro.eaufrance.fr/](http://hydro.eaufrance.fr/); pour la station Q523 1010 01 : Le Gave de Pau à Artiguelouve, il y a eu de nombreux cas où le débit était trop faible. Le débit le plus bas de 13,4 m<sup>3</sup>/s, proche de la crise !

**En 2021 : Vigilance = 24 jours & Alerte = 2 jours.**

**En 2022 : Vigilance = 57 jours, Alerte = 10 jours & Alerte renforcé = 8 jours.**

**En 2023 : Vigilance = 23 jours**

**Et si on fait pareil 38 km. plus bas dans le gave au site Q542 1020 : Le Gave de Pau à Orthez, la situation est encore pire !**

**En 2021 : Vigilance = 41 jours, Alerte = 2 jours, Alerte renforcé = 17 jours &**

**Crise = 18 jours.**

**En 2022 : Vigilance = 55 jours, Alerte = 3 jours, Alerte renforcé = 12 jours &**

**Crise = 14 jours.**

**En 2023 : Vigilance = 15 jours, Alerte = 1 jour, Alerte renforcé = 2 jours &**

**Crise = 8 jours.**

**C'est très difficile d'estimer correctement les futurs débits du Gave de Pau. Je ne comprends pas comment vous pouvez faire une estimation pour 2050 comme vous l'avez fait.**

**Votre niveau le plus bas est « crise », et avec seulement une réduction de 25% de la consommation d'eau. Qu'en est-il des débits inférieurs à 13 m<sup>3</sup>/sec. ? A quel débit arrêteriez-vous les 3 sites, eM-Lacq, HyLacq et BioTJet ? »**

L'étude qui nous a permis d'évaluer l'état du Gave de Pau a été faite par un cabinet spécialisé, extérieur à Elyse Energy, avec les données publiques auxquelles vous faites référence, en particulier la station d'Artiguelouve, qui se trouve en amont du site. Nous avons notamment regardé les débits d'étiage depuis les années 2000, voire plus loin, selon les données disponibles. Par ailleurs, cette même étude a réalisé des projections dans l'avenir, à partir de modèles Explore2 et de modèles de transformation hydrologique, sur une zone encadrant le projet (Assat et Berenx). La corrélation entre ces modèles et les mesures disponibles sur la station de Berenx est assez mauvaise sur les périodes d'étiage où il a été observé une très forte sous-estimation des modèles par rapport aux mesures (plus de 50 % de différence). Des améliorations de ces modélisations sont attendues pour pouvoir mieux évaluer ce risque.

Par ailleurs, nous avons présenté lors de la conférence sur la ressource en eau des éléments quant à la manière dont les crises sont actuellement gérées. Plusieurs niveaux de débit sont définis, permettant à la préfecture d'engager des mesures pour préserver la ressource en eau, pour l'ensemble des utilisateurs, et de manière progressive, selon la situation observée. Les niveaux sont ceux définis à ce jour, tant pour les limites des niveaux d'alerte que pour les restrictions associées. Un industriel pourrait tout à fait être soumis à des restrictions plus fortes que les 25 % mentionnés, selon l'évaluation faite par les services de la préfecture. L'arrêt des 3 sites, s'il devait avoir lieu, serait soumis à une décision de la préfecture. Tout ce fonctionnement est défini par un arrêté préfectoral, dont l'objectif est la préservation des milieux aquatiques et la fourniture en eau potable.

*Pour plus d'informations, veuillez retrouver le support de présentation, le replay et le compte-rendu de la conférence sur la ressource en eau sur le site Internet dédié au projet sur l'espace « [les comptes-rendus des événements](#) ».*

---

### **03/01/2024 (Site Internet - Contribution #158)**

**« Selon les informations qui ont été portées à ma connaissance, pour fonctionner, l'un des sites de production (BioTJet) aura notamment besoin de 500 000 tonnes/an de biomasse primaire noble issue des forêts durant les premières années, avec à terme un recours à un mélange avec d'autres types de biomasse, notamment en provenance des haies et du milieu agricole. Il semble que l'approvisionnement en bois envisagé soit large : tout le sud-ouest jusqu'au bassin méditerranéen : les forêts du Périgord seraient tout aussi impactées que celles des Pyrénées et de la Méditerranée ; le prestataire pressenti est Alliance forêt bois, champion des coupes rases. Le renouvellement naturel de la forêt ne pourrait se faire suffisamment vite sur un laps de temps aussi court, et les forêts, dont la résilience est déjà mise à mal par le changement climatique, souffriraient, de même que tous les écosystèmes forestiers. Dans ces conditions, le carbone ne resterait pas dans les sols. Les trois sites prélèveraient également d'importantes quantités d'eau (973m<sup>3</sup>/heure), menaçant la ressource en eau et la vie aquatique.**

**Pouvez-vous me confirmer ces informations ?**

**Quel est l'état d'avancement de l'élaboration du plan d'approvisionnement que vous mentionnez à plusieurs reprises dans les réponses aux questions posées en novembre ?**

**Même question concernant l'étude d'impact ?**

**Merci de vos réponses.**

**Et soyons sérieux (cf Aurélien Barrau), arrêtons de prendre l'avion ! »**

Le projet s'inscrit dans la continuité d'un programme industriel avec une phase de démonstration de l'ensemble du procédé. Les briques sont des technologies qui sont connues, cependant l'assemblage de ces briques, à une échelle industrielle, est passé par une étape de démonstration à Dunkerque via le projet BioTfuel®. Il était porté par un consortium existant qui souhaitait passer à l'échelle commerciale. C'est à cette étape qu'Elyse Energy a intégré le projet en tant que développeur. S'en est suivie la création d'un consortium d'études de faisabilité lauréat de l'appel à projet dans lequel se trouve Alliance Forêt Bois et un certain nombre de partenaires, chacun reconnu par son expertise, sa représentativité et « son rôle » dans la filière. Alliance Forêt Bois a donc contribué aux études de préfaisabilité pour lesquelles nous avons obtenu une part de financement. Aujourd'hui, Alliance Forêt Bois ne fait pas partie de la société de projet BioTJet qui a été créée pour porter ce projet. Aucun prestataire ou accord commercial n'a été engagé. Cette étape découlera du plan d'approvisionnement et il est donc trop tôt pour parler de ceux avec qui nous allons ou non travailler en phase d'exploitation. Des choix seront réalisés suivant les critères de durabilité, de certification et de viabilité économique afin que notre production soit durable dans le temps.

Par ailleurs, nous prôtons la sobriété mais les transports internationaux qu'ils se fassent par voie maritime ou aérienne subsisteront dans les années à venir, et leur décarbonation nécessaire passera par ce type d'initiatives.

De plus, les technologies retenues pour ce projet permettent de diversifier les sources de biomasse afin de réduire la pression sur les différentes sources, en particulier sur la biomasse forestière. L'ambition, après les premières années d'exploitation pour lesquelles la biomasse forestière serait nécessaire pour des questions de stabilisation de procédé, est de recourir, à parts égales, à la biomasse issue de déchets industriels, issue de résidus agricoles et forestières. Nous souhaitons aussi indiquer que la biomasse utilisée devra être certifiée « durable », et ainsi répondre à des cahiers des charges précis, qui contiennent notamment des critères de préservation des sols et de la biodiversité.

Enfin, nous confirmons la valeur de débit d'eau consommée, tout en précisant qu'il s'agit là d'un débit maximal, que nous travaillons à préciser et réduire.

Les études d'impact, notamment liées au plan d'approvisionnement de la biomasse, sont sur le point d'être lancées et seront finalisées au plus tard au moment du dépôt du DDAE.

---

**04/01/2024 (Site Internet - Contribution #162)**

**« Sur page 6 dans Compte-rendu de l'atelier « Transports : approvisionnement et distribution » c'est écrit :**

**« 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. »**

**Quand vous dites « arbres poussent plus vite », de quel type d'arbres parlez-vous ?**

**Votre philosophie est de planter des arbres qui poussent plus vite que ceux qui est abattu, et qui peuvent être abattus le plus rapidement possible. Ce serait contraire à votre objectif présumé de réduire les émissions de gaz à effet de serre !!!!**

**C'est sur vous n'allez pas planter des chênes, qui est un arbre qui absorbe bien le CO2 ! »**

Il était plutôt question ici de varier les sources d'approvisionnement pour permettre aux arbres de se régénérer en lissant le prélèvement sur plusieurs sources. Il n'y a pas de stratégie de plantation ni de sélection d'espèces pour favoriser une pousse rapide. L'approvisionnement en biomasse forestière serait un mélange d'espèces.

---

**05/01/2024 (Site Internet - Contribution #163)**

**« A la lecture de maintes réponses et de votre argumentation concernant l'utilisation de biomasse, il apparaît que vous teniez compte des émissions de Co<sup>2</sup> lors de l'exploitation, du transport et de la combustion de celle-ci, mais vous ne faites jamais référence au taux de Co<sup>2</sup> qui ne sera plus capturé par les arbres, la partie des haies prélevée, etc. Pourtant il apparaîtrait que si cela était pris en compte l'objectif de 710ù serait loin d'être atteint ? »**

Le calcul des émissions de CO<sub>2</sub> liées au procédé couvre l'ensemble du cycle de vie. Le « manque à capter » ne fait toutefois pas partie de l'équation (cf. texte 2018/2001, 2023/1184 et 2023/1185 de la commission européenne), sauf dans le cas particulier d'un changement d'utilisation des terres, par exemple lorsque l'on coupe une forêt pour la remplacer par une exploitation agricole (i.e un champ de colza par exemple). Dans ce cas précis, les émissions liées à la coupe et à l'utilisation de la forêt remplacée par un champ sont prises en compte. Dans notre cas, la biomasse forestière serait prélevée dans des forêts qui resteraient des forêts. La régénération des arbres après la coupe est par ailleurs obligatoire pour que la biomasse prélevée soit considérée durable, ce qui est indispensable au projet.

---

**05/01/2024 (Site Internet - Contribution #164)**

**« Compte tenu des conséquences de ce projet sur des ressources essentielles de nos régions (Aquitaine et Occitanie) à savoir, les forêts et l'eau qui selon toutes les études faites à ce jour sont des ressources en danger, comment est-il possible de promouvoir un tel projet ?**

**Même en supposant que les carburants produits rejettent moins de CO2 que ceux utilisés actuellement, ce qui n'est pas vrai si on tient compte des rejets sur toute la chaîne de production, le gain en matière d'effet de serre serait négligeable par rapport aux attendus de réduction publiés par le GIEC et même pr la COP 28...**

**Donc, de quoi s'agit-il ? d'utiliser les craintes de tous pour accroître les gains de quelques uns ! »**

Il s'agit de proposer des solutions renouvelables permettant à des secteurs dépendant de carburants de très forte densité énergétique de se passer petit à petit des carburants fossiles utilisés aujourd'hui. Cette approche, complémentaire des mesures visant la demande, est cohérente avec les préconisations du GIEC ou de la Convention Citoyenne sur le Climat notamment.

---

**06/01/2024 (Site Internet - Contribution #165)**

**« En période d'étiage la vie aquatique est mise à mal naturellement et de plus en plus au vu du changement climatique. Quels seront les effets sur ce milieu si fragile des prélèvements émis par vos structures et vos rejets d'eau dénaturée et avec des températures avoisinant les 30° ? Des études ont-elles été faites ? »**

Une première étude détaillant l'état du Gave de Pau, avec des éléments de projection dans l'avenir, a été faite. L'étude d'impact sur les milieux aquatiques va être faite pour compléter le dossier de demande d'autorisation environnementale qui sera déposé auprès de la préfecture.

*Pour plus d'informations sur les études du projet, vous pouvez rester informé des dernières actualités en vous inscrivant sur le site Internet du projet, et consulter la page « [Les études](#) ».*

---

#### **06/01/2024 (Site Internet - Contribution #167)**

**« Dans votre présentation, vous sous entendez qu'il y aura vraisemblablement des nuisances olfactives. pourquoi devrions nous en tant que parisiens, accepter ses nuisances. Allez vous nous dédommager sur la perte engendrée sur nos immeubles par ces nuisances olfactives. .**

**Vous indiquez qu'il y a des études sur les éventuelles nuisances sonores. Pourquoi devrions nous accepter la construction sans connaître les conséquences sonores.**

**Sur le projet en lui même, comment allez vous développer une solution industrielle, alors même que le PDG de Total, auditionné par le sénat en avril 2023 , a indiqué que le développement industriel sur ce type de projet n'était pas possible, notamment du fait de la ressource. Seriez vous plus fort que Total, qui a beaucoup contribué au développement du Béarn »**

Concernant les nuisances olfactives potentielles, les études sont en cours et nous tenons à préciser que nous n'utiliserions pas de biomasse fermentescible susceptible de se dégrader et donc de s'appauvrir en carbone. Elyse Energy s'est par ailleurs adjoint les compétences du cabinet Aria Technologies qui connaît les problématiques du secteur. Il s'agit d'un volet à forts enjeux pour le territoire.

Concernant les contraintes sonores, la loi fixe les objectifs, charge à l'industriel de tout mettre en œuvre pour les respecter. L'orientation des équipements et des installations, la vitesse de rotation des machines et l'ensemble des mécanismes de production d'énergie sur les trois sites seront aménagés de manière à limiter les émissions sonores. Il en sera de même pour les technologies utilisées pour que le site industriel ne dépasse pas le seuil d'émission autorisé de 70dB le jour et de 60 dB la nuit. Ces obligations de résultats en matière d'obligations sonores doivent faire l'objet d'un travail sur les procédés industriels que les sites accueilleront. À ce jour ces procédés sont en cours de rédaction, les études interviendront donc dans un second temps avec des campagnes de mesures acoustiques.

Il ne nous appartient pas de commenter l'audition de Patrick Pouyanné auprès du Sénat le 5 avril 2023, à laquelle vous faites sans doute référence, et la stratégie d'un leader mondial de l'énergie comme TotalEnergies avec lequel nous ne saurions nous comparer. Nous noterons tout de même que plusieurs partenaires du projets BioTfuel dont il est question dans l'audition – Avril, Axens, IFPEN, et le consortium lui-même Bionext – ont fait le choix de rejoindre le projet BioTJet comme partenaires. Plus généralement, nous sommes convaincus du rôle critiques des acteurs indépendants et spécialisés comme Elyse Energy, ou certains de nos confrères en Europe et dans le monde, pour faire émerger les nouvelles filières de la transition énergétique comme ils ont pu empiriquement le faire pour les filières d'électricité renouvelable ou de gaz vert.

*Pour plus d'informations, un atelier thématique a lieu début novembre présentant les impacts et les risques du projet. Vous retrouvez le support de présentation, le replay de l'événement ainsi que le compte-rendu sur le site Internet dédié au projet sur l'espace « [les comptes-rendus des événements](#) ». De plus, pour rester informé des dernières publications d'études vous pouvez consulter la page « [Les études](#) » qui sera actualisé au fur et à mesure que les études se finaliseront.*

**« Pourquoi utiliser la forêt et les boisements pour produire de l'énergie à si grand frais (investissement et fonctionnement ) alors que la forêt est elle-même productrice d'oxygène et assimilatrice de dioxyde de carbone ? Combien allez-vous produire de CO2 pour construire et faire marcher vos installations ?**

**Depuis déjà plus de vingt ans, nos bois et nos forêts ont subi des attaques de pollutions (particulièrement sur le bassin de Lacq et alentours ), le changement climatique, les incendies qui les affaiblissent très visiblement.**

**Les besoins de votre projet mettraient à mal tous les boisements du piémont Pyrénées. Les quantités annoncées de plusieurs centaines de milliers de tonnes par an sont faramineuses par rapport au potentiel forestier actuel et futur. Ces bois, nous les protégeons comme nous le pouvons dans le cadre des POS et PLU depuis trente ans.**

**Seules les zones de sylviculture des Landes peuvent être comptabilisés dans votre ressource. Elles sont insuffisantes pour votre projet.**

**Les coupes nécessaires pour alimenter vos installations provoquerait un dommage environnemental, écologique et climatique irréversible. Ceci est l'opposé de la propagande qui accompagne votre projet. »**

La biomasse, au sens large, et dont la forêt fait partie, est une des énergies renouvelables qui permettra de se passer progressivement des énergies fossiles. Au-delà de l'énergie qu'elle peut apporter (dès aujourd'hui, sous la forme de bois énergie), la forêt est exploitée par ailleurs pour des usages plus nobles de bois d'œuvre. Le bois est partout autour de nous, et produire du bois d'œuvre implique la production de déchets forestiers, utilisés dans l'industrie et pour l'énergie. Cette hiérarchisation des usages est reconnue par l'Union Européenne. Pour autant, l'utilisation de la production de la forêt doit se faire dans une optique d'équilibre des services qu'elle rend (services sociaux, services écologiques et services économiques) et dans une optique de durabilité. Les pratiques sylvicoles doivent en effet s'assurer de la préservation voire de l'augmentation de la production à long terme.

Les émissions de gaz à effet de serre de la phase de construction n'ont pour l'instant pas été évaluées, à la différence des émissions liées à l'opération des usines et à la production des molécules, dont les émissions ont été évaluées, sur l'ensemble de leur cycle de vie, c'est-à-dire en incluant toutes les émissions de la chaîne de valeur. Cette évaluation sera faite en continu et fera l'objet d'une certification de toute la production. Si les émissions de la construction des installations paraissent importantes, elles le sont beaucoup moins lorsqu'elles sont rapportées à l'unité produite (1MJ d'énergie en l'occurrence, pour les produits de ce projet) et surtout par rapport aux émissions liées aux consommations énergétiques des procédés. En effet, les émissions de la construction des usines et des équipements sont « amorties » sur 25 ans, voire plus, une durée sur laquelle les quantités produites sont élevées. Pour ce qui est des émissions de gaz à effet de serre en production, nos évaluations actuelles (qui vont s'affiner) démontrent que le seuil d'abattement en émissions de gaz à effet de serre de 70 % minimum est atteint. Les molécules produites émettraient donc au moins 70 % de moins que leur équivalent fossile.

---

07/01/2024 (Site Internet - Contribution #172)

« Du simple point de vue de l'utilisation de l'eau, le projet E-CHO paraît utopique par rapport à la ressource notamment, Mis à part la faiblesse de l'information sur la consommation journalière et surtout saisonnée, le gave de Pau qui a un débit moyen de 80 m3 seconde ses variations peuvent aller de 20 à 140 et rester très bas notamment en été mais pas seulement.

La consommation pour ce seul projet est annoncé, à priori à 8 millions de m3, ce qui représente la contenance entière du plus grand lac de montagne du bassin versant, le lac de Cap de Long dans le massif du Néouvielle, essentiellement approvisionné par les glaciers et la fonte des neiges. Les glaciers disparaîtront des Pyrénées à court terme et la neige se fera de plus en plus rare à 10 ans. Le volume du plus grand lac du bassin versant pour ce seul projet montre bien, même en raisonnant avec la ressource actuelle, les futurs conflits d'usage que se projet induit. Notamment entre les autres usages industriel, l'usage agricole, le rechargement des nappes captées pour l'eau potable qui pose déjà problème, ou simplement restreindre la consommation de l'eau sur Pau, Bayonne ou Biarritz ?

Le manque de précision de ce projet par rapport à la ressource en eau et l'impossibilité de se projeter dans le moyen terme sur ce sujet, le rendent potentiellement dangereux. Encore plus si l'on ajoute le problème des pollutions liées justement au bassin de Lacq par les PFAS, (entre autres) dits polluants éternels dont les teneurs dans l'eau potable des communes de Mont et Lacq sont des plus hauts de France et hors norme d'acceptabilité. ( plus de 1000 fois la norme autorisée ) Il faudra dans les années à venir, garder des réserves d'eau pour diluer cette pollution. On le voit donc les conflits d'usage sont de taille et démarrer un tel projet reviendrait donc à léguer aux élus le soin de gérer ces conflits qui apparaîtront bien vite.

**Chiffrage irréaliste, prévision impossible, manque de précision sur la nature des rejets, il est impossible d'accepter un tel projet. »**

Nous sommes sensibles aux éléments que vous citez. Concernant le prélèvement d'eau annoncé, c'est une donnée maximale dont plus de la moitié du volume est restitué et sur lequel nous travaillons pour en réduire le niveau. Par ailleurs, en cas de période de sécheresse, la préfecture pourrait émettre un arrêté pour limiter ou arrêter les prélèvements des industriels pour privilégier les usages en eau autres que le nôtre dont l'eau potable.

---

07/01/2024 (Site Internet - Contribution #174)

« E-CHO: contribution générale

Au delà des contestations possibles du projet sur le fond, de son utilité, de son positionnement par rapport aux autres projets de même nature qui fleurissent ou sont en train d'aboutir ( notamment en Allemagne), je souhaitais attirer l'attention sur quelques points d'importance;

La concertation ne s'est effectuée que sur les quelques communes concernées par les implantations foncières, alors que la zone réellement concernée par les rejets, les transports, l'approvisionnement en eau, énergie, et matières premières est bien plus large. Cette consultation plus que discrète ne fait qu'inquiéter les populations autour du bassin de Lacq dont l'environnement est par ailleurs déjà sinistré par des années de "largesses" en terme de pollutions et émanations. Encore récemment ce dernier trimestre a vu émerger, les conséquences des rejets aériens de composés de dépakine, puis les alertes à la pollution des eaux par les Pfas dits (polluants éternels) à des très hautes

concentrations, et encore la pollution aux hydrocarbures avec émanations sulfurés dont nous avons malheureusement pris l'habitude.

Mais la légèreté avec lesquelles sont prises les questions environnementales dans ce dossier font penser à de nombreux observateurs qu'on n'est pas encore sorti du 19ème et du 20ème siècle. Peu de précision sur la nature de la biomasse prélevé (voir par ailleurs), rien sur les possibles conflits d'usage de l'eau qui se poseront inévitablement, rien sur les pollutions aériennes qui ne manqueront pas, y compris de molécules cancérigènes pressenties ou avérées, rien sur les rejets de l'eau utilisée, rien sur les financements publics et les conséquences sociétales du projet etc.. etc.. alors même que le projet souhaite s'installer dans une zone "sinistrée" en matière d'environnement où nous subissons tous les jours des rejets odoriférants sans connaître leur nature réelle, que nous découvrons parfois des années après.

Evidemment on peut s'extasier sur les promesses d'emploi mais seront elles tenues et à quel coût pour la collectivité. D'autre part il paraît clair que même si 150 emplois sur les 700 annoncés seulement bénéficieraient à des "locaux", où logeront nous les 550 techniciens, cadres et experts qui seront "déplacés" sur la zone. (comme au temps des "trente glorieuses" auxquelles rêvent encore quelques élus locaux.) Se pose-t-on la question même si le bassin d'emploi pourra "fournir" les cent cinquante emplois "spécialisés" ?

Comment pouvez vous penser que ce projet sera ressenti positivement par les populations alors même que le coût des financements publics s'avérera très élevé, mais sans aucune évaluation préalable et que ce sont les élus qui auront à gérer localement les conflits d'usage et les nuisances.

Ce projet n'est ni abouti, ni intégré dans l'environnement local et de nombreuses questions restent en suspens à la fin prochaine de la consultation. D'ailleurs elle était prévu jusqu'au 17 Janvier et la réunion de compte-rendu est prévu le 11 Janvier. Les conclusions et la synthèse seraient-elles déjà écrites ? »

Le dispositif de concertation a été co-construit avec les garants de la Commission Nationale du Débat Public. De nombreuses modalités ont été organisées pour aller à la rencontre des différents publics (acteurs institutionnels, économiques, riverains, habitants, jeunes, etc.). Pour permettre au plus grand nombre de suivre les rencontres organisées, tous les événements ont été rendus accessibles en visioconférence et les rediffusions sont disponibles sur le [site internet](#) du projet.

Nous comprenons votre frustration sur le fait que certaines données ne sont pas connues à ce jour et ne vous permettent pas d'avoir une connaissance exhaustive du projet. Toutefois, cette concertation est dite préalable car elle est réalisée avant que les études et le projet ne soient finalisés. Si le projet était finalisé, celui-ci serait déposé et nous ne serions plus en mesure d'intégrer vos contributions. La concertation continue permettra d'apporter les éléments de réponse à ce jour manquants.

Enfin, la dernière réunion a eu lieu 6 jours avant la fin de la concertation afin de laisser le temps au public de réagir aux premiers enseignements de la concertation exposés lors de la réunion de clôture.

Concernant la thématique de l'emploi, nous travaillons avec les acteurs liés à ce thème pour anticiper le plus en amont possible nos besoins en termes de formation et de qualification.

En ce qui concerne le financement du projet, la majorité du financement provient à ce stade des fonds propres d'Elyse Energy et de ses partenaires. Les financements seront ensuite diversifiés et Elyse Energy se rapprochera des banques pour réaliser des emprunts bancaires. Les subventions publiques et les avances remboursables restent minoritaires.

---

## 08/01/2024 (Site Internet - Contribution #177)

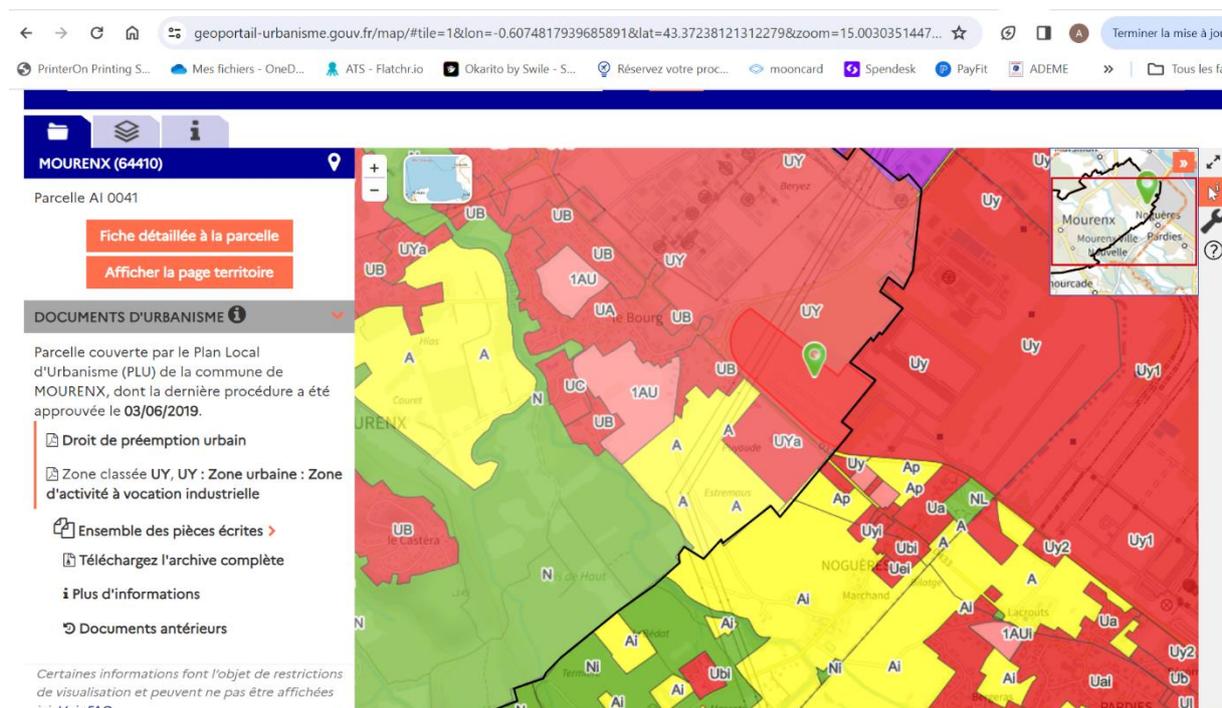
« Question 79 :

**Votre réponse n'est pas exacte. La parcelle au cadastre AI 39 est devenue AI 41 soit 10.73 ha.**

**Ce terrain situé en face de nos habitations n'est pas une friche industrielle !**

**Elle le deviendra peut-être ? »**

Nous avons vérifié nos informations sur le site [Geoportail](https://geoportail.urbanisme.gouv.fr), dont vous trouverez une capture d'écran ci-après. La parcelle AI41 (ai41) sur la commune de Mourenx est classée en zone d'activité à vocation industrielle.



---

## 14/01/2024 (Site Internet - Contribution #186)

**« Je souhaite ardemment apprendre avec quelle source d'énergie vous prétendez "torréfier" 30000 tonnes de "biomasse" par an et comment vous pensez le faire. Autrement dit je souhaite savoir aussi comment vous allez passer de la biomasse "torréfiée" à vos carburants "décarbonés". Et si cela entrainera des nuisances sonores ou autres pour les riverains. »**

Le procédé consiste à torréfier la biomasse afin de pouvoir la gazéifier, pour produire un gaz de synthèse composé d'hydrogène (H<sub>2</sub>), de monoxyde de carbone (CO) et de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Ce mélange d'H<sub>2</sub> et CO est ensuite enrichi en H<sub>2</sub> (produit par électrolyse, site HyLacq) afin de pouvoir synthétiser les molécules de carburant, dont le kérosène, par un procédé appelé Fischer-Tropsch. Ce procédé produit aussi un mélange de gaz combustibles qui sont difficiles à séparer et à valoriser. Ce sont ces gaz qui seront utilisés pour sécher et torréfier la biomasse en début de procédé.

Le traitement de torréfaction consiste à un séchage poussé, à basse température (250-300°C) et pression atmosphérique.

*Les nuisances potentielles ont fait l'objet d'un atelier spécifique que nous vous invitons à (re)découvrir en replay ou au travers du compte-rendu qui en a découlé. Vous retrouverez, à cet effet, le support de présentation, le replay de l'événement ainsi que le compte-rendu sur le site Internet dédié au projet sur l'espace « [les comptes-rendus des événements](#) ».*

---

**14/01/2024 (Site Internet - Contribution #187)**

**« Le projet prévoit une consommation de 1000 M3 /heure d'Eau, soit environ 3000000 de M3 par an qui viendront s'ajouter aux besoins déjà existants du Bassin. Or, toutes les formes de ressources en eau sont à la peine, y compris les aquifères qui sont au plus bas selon les scientifiques. Les estimations fondées sur les recherches de l'Agence Adour-Garonne et sur les études des scientifiques prévoient toutes une diminution de la ressource, des menaces sur la production d'eau potable, sur le maintien de la biodiversité dans et au bord des cours d'eau et l'irrigation agricole indispensable à toute culture.**

**Voici des chiffres alarmants : en 2030 -autrement dit: demain-les stations de ski installées à moins de 1800m d'altitude sont menacées de fermeture à cause de la diminution drastique du manteau neigeux et de la fonte très avancée des glaciers des Pyrénées due au réchauffement climatique. En 2050 , sans doute, cette ressource n'existera plus pour alimenter le Gave qui n'a pas besoin de prélèvement supplémentaire puisqu'il est déjà en difficulté.**

**Et pourtant les porteurs du projet ECHO, à la réunion publique de Lacq, le 11-01-2024, ont affirmé avoir l'accord de Madame Mabrut pour le prélèvement qu'ils envisagent. Lors de cette même réunion une dame est intervenue pour dire : "Mardi 09-01-24, Madame la Directrice de l'Agence Adour Garonne, secteur Adour, est intervenue sur France Bleu Béarn pour dire qu'elle était inquiète pour pouvoir satisfaire un tel besoin." Que signifient ces affirmations contradictoires ? Connaissant Madame la Directrice pour avoir participé à plusieurs commissions de travail avec l'Agence Adour Garonne, je l'ai appelée pour vérifier ces informations et en tant que responsable du bassin du Gave de Pau elle m'a confirmé qu'elle maintenait les inquiétudes qu'elle avait exprimées sur France Bleu Béarn et que, selon elle, la ressource actuelle et, à plus forte raison , les futures, ne plaident pas pour un nouveau prélèvement de cette importance.**

**D'où peut venir alors cette affirmation d'Elyse?**

**Je subodore que le projet qui est dans le 64 et donc dans la Région Aquitaine, présidée par l' élu qui est aussi Président de l'Agence Adour-Garonne lui a été soumis. et qu'à l'instar des élus béarnais qui le soutiennent, il a donné son aval sans consulter ni les scientifiques, ni les chercheurs , ni les spécialistes de la gestion de l'Eau. A quoi bon?**

**Mais reste à obtenir l'autorisation de l'EPTB (Etablissement Public, Territorial de Bassin, l' Institution Adour,**

**qui élabore avec les utilisateurs d'eau d'un bassin de vie plus circonscrit les décisions concernant l'Eau potable, l'irrigation et les industries implantées et surtout le maintien subséquent de la viabilité du cours d'eau et par là de la biodiversité qu'il accompagne, tant végétale qu'animale. Je les contacterai demain puisque je suis également en relation avec eux, depuis une vingtaine d'années, en tant que représentant de la Commission Eau d'ATTAC.**

**On ne peut relever les incohérences d'un tel projet sans rappeler les analyses et les prévisions, pour les décennies à venir, sur le Bassin Adour Garonne, dont fait partie le Gave de Pau. A l'horizon 2050,**

le bassin est annoncé en déficit de 1,2 milliard de M3 alors que sa population sera en nette augmentation de 1 millions d'habitants ( 500000 pour Bordeaux et autant pour Toulouse.) ce qui va nettement augmenter a demande en eau potable et en irrigation.

D'autre part, les prélèvements forestiers et assimilés annoncés par Elyse Energy à hauteur de 500000 tonnes par an, et sur une surface allant du Béarn au Limousin voire la Provence , aggraveront, sans le moindre doute, les menaces sur la ressource en Eau. En effet l'évapo-transpiration des arbres et le maintien de l'Eau dans le sol sont des éléments indispensables au maintien de la Vie en général et au climat qui la conditionne. Très récemment on a découvert que les massifs forestiers engendraient par leur transpiration des "rivières volantes" décelables par satellite, qui assurent des pluies régulières et bénéfiques. Sans arbres-même "provisoirement", elles disparaîtront.

Il n'est pas nécessaire de noircir le tableau mais il est impératif de prendre en compte ces réalités avant d'élaborer des perspectives de long terme et d'étudier de près les points suivants relatifs à la situation particulière des Hautes Pyrénées.

L'Echez, affluent de l'Adour est lourdement ponctionné par les prélèvements agricoles et pollué à la fois par les intrants propres à cette activité que par les rejets des STEP (Stations d'Eau potable) qui jalonnent son cours. Pour préserver la vie aquatique et la renforcer on a imaginé de détourner l'eau de l'Echez encore propre au niveau de Lourdes , pour alimenter le Gave de Pau par un canal à construire. Ce qui réduirait la pollution du cloaque qu'est devenu l'Echez. Mais ce n'est pas tout. Les élus du 65 veulent construire un Hôpital Unique (contre lequel nous nous battons) situé aussi au bord de l'Echez. S'il se réalise on peut imaginer les pollutions qui pourraient s'ensuivre.

Pouvons nous exclure qu 'Elyse Energie, pour son électrolyse qui nécessite une eau très pure n'imaginera pas d'utiliser la connexion Vallée d'Aure-Bassin du Gave via les tunnels dans la montagne qui alimentent la centrale de Pragnères, privant ainsi les Hautes Pyrénées de l'Eau nécessaire à la vie et à toute la biodiversité? Ceci serait-il à mettre en balance avec un besoin industriel destructeur ?

Ces craintes exprimées, on peut en effet s'interroger si, gains financiers pour certains, promesses d'emploi pour d'autres, inaugurations fastueuses et plateaux télé pour beaucoup, ne primeront pas sur la nécessité de disposer pour tous nos besoins vitaux de l'indispensable source de Vies qu'est l'EAU, pas seulement pour le Béarn et la Bigorrré mais pour un bon quart de la France menacé par ce projet mortifère ? Le tout sous le couvert mensonger de lutter contre le réchauffement climatique grâce à la "décarbonation" de la vie. Et tout cela à grand renfort d'argent public.

**Le citoyen est donc trompé deux fois, on lui prend à la fois sa source de vie et son argent. C'est du, "en même temps" macronien. »**

Les chiffres donnés sur les prélèvements sont volontairement maximisants. Nous partageons les enjeux d'optimisation souligné dans le cahier d'acteurs de l'Agence de l'eau et nous travaillons à réduire le chiffre de 8 millions de m<sup>3</sup>. Dans son cahier d'acteurs, l'Agence de l'eau explique toutefois que le débit de prélèvement annoncé (de 0.27 m<sup>3</sup>/s) lui semble compatible avec le débit minimum du cours d'eau.

L'eau pure provenant des Pyrénées passe par une turbine et se mélange avec l'eau du gave de Pau. Nous préleverions l'eau au barrage d'Artix et cette eau est issue de l'ensemble des apports hydriques du bassin. La pureté de l'eau des Pyrénées n'est pas nécessaire au projet.

« J'ai attendu la fin de la concertation pour m'exprimer sur le projet E-cho. Ce qui m'a d'abord frappé dans les échanges, c'est la forme de cette concertation publique.

- Il aurait mieux valu la mettre en œuvre en 2022, au moment même de l'élaboration de votre projet industriel. Car mon sentiment est que l'affaire est déjà pliée puisqu'on avance déjà la date du premier coup de pioche en 2025!
- Tous les citoyens qui ont pris sur leur temps de vie pour venir participer aux différents supports physique de la concertation ont pu constater le peu de temps qu'il leur était consacré pour les nombreuses questions. Le temps de parole était situé autour de 80 % porteur de projet -20 % parole citoyenne.
- La position même du débat public dans l'espace était loin d'une relation d'équivalence entre les protagonistes. Estrade pour les uns, salle pour les autres.
- Le plan de communication élaboré par Elyse a été initié avec de gros moyens et la presse s'en est fait l'écho sans jamais refléter un dialogue de fond, un débat d'idées. Ceux qui s'interrogeaient ont été ignorés de la presse. Il a fallu attendre la laborieuse action de communication du nouveau collectif Touche Pas Ma forêt pour le Climat pour que la presse commence à utiliser des points d'interrogation.
- Enfin, le ton pris par les cadres d'Elyse dans les réponses apportées a agacé plus d'un par des réponses bien apprises, formatées et lisses. Je me suis demandé si l'intelligence artificielle était à l'oeuvre, ou encore si j'avais affaire à des politiciens en devenir. Car la quasi totalité des réponses répondaient à côté ou partiellement aux interrogations. Dans bien des cas, l'orateur droit dans ses bottes se réfugiait derrière la réglementation pour ne pas s'embourber dans les données factuelles.

En conclusion, au delà des interrogations légitimes des participants sur :

- le calcul du carbone disqualifiant d'office le projet du précieux sésame bas carbone – Elyse se référant à l'académie (locale) des technologies plutôt que celle des sciences !
- la disponibilité des matières premières - électricité (nucléaire) à 75 % en tête, biomasse forestière sous forme diverse sans inventaire ni études d'impact, eau pompée dans un gave en voie de disparition –
- la faisabilité technique sur le changement d'échelle des hydrolyseurs (passer de 3000 Mw à 70000 Mw d'un coup de baguette magique!)
- la capacité financière opaque : quelle part d'argent public ? quelle origine de l'investissement privé ?

Je ne vois pas d'issue favorable de cette nouvelle filière de carburants de synthèse, ni à Lacq, ni ailleurs. »

La concertation préalable s'inscrit dans un cadre et un calendrier précis. Elle doit se dérouler lorsque l'élaboration du projet n'est pas finalisée. Nous attendons encore des résultats d'études pour pouvoir déposer le projet. Si nous l'avions fait trop tôt, nous aurions eu très peu de données à communiquer auprès du public.

Lors des différents événements de concertation, nous avons présenté le projet et approfondi certains sujets. La concertation préalable est une procédure encadrée par la Commission Nationale du Débat Public qui veille à ce que nous répondions à toutes les questions. Ainsi, chaque rencontre ne s'est terminée qu'après avoir pris en compte tous les apports et questions du public. Nous avons également

choisi de réaliser une pluralité de formats pour faciliter l'expression du public : forums, ateliers, conférences, stands mobiles, etc.

Pour répondre aux questions soulevées, Elyse Energy a fait référence à l'Académie des Technologies qui a étudié la question de la décarbonation du secteur aérien et notamment la question des Carburants d'Aviation Durables. Cette académie est un établissement public administratif national sous la tutelle du ministère chargé de la recherche, constituée de 300 membres élus ([lien](#)). À notre connaissance, l'Académie des Sciences n'a pas produit d'études spécifiques sur cette question. Néanmoins, nous noterons que certains de ses membres ont pu mettre en exergue le rôle de ses carburants durables en substitution des hydrocarbures fossiles à l'image de la conférence de Marc Fontecave ([lien](#)).

La disponibilité des ressources nécessaires au projet (biomasse et électricité en particulier, mais aussi eau) a fait l'objet d'études, et l'impact du projet sur ces ressources va faire l'objet d'études d'impact. Les conclusions de ces études et les connaissances actuelles sont prises en compte dans l'élaboration du projet. La consommation d'électricité est par ailleurs prise en compte au niveau national par le Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE), qui s'assure du bouclage énergétique sur la question de l'électricité mais aussi de la biomasse.

Concernant le changement d'échelle des électrolyseurs, il existe aujourd'hui en service des unités de l'ordre de 20 MW (Canada, Chine). La Chine a déclaré avoir mis en service à l'été 2023 une installation d'une capacité de 260 MW, somme de 52 électrolyseurs de 5 MW unitaires.

Enfin, le projet E-CHO est d'abord financé par les fonds propres d'Elyse. Le projet BioTJet est également porté financièrement par les partenaires industriels – Avril, Axens, IFPen et Bionext – qui sont actionnaires de la société projet. Outre ces financements privés, des subventions ont aussi été accordées et seront versées progressivement. Par exemple, le projet BioTJet a été lauréat, comme d'autres projets en France, de l'appel à projets Carb Aero, objet d'un soutien de 7,9 millions d'euros de l'ADEME sous forme d'avances remboursables et de subvention ([lien](#)). Le projet eM-Lacq a lui fait l'objet d'une aide de la Région Nouvelle-Aquitaine à hauteur de 200 000 €.

Pour les phases ultérieures du projet E-CHO, dans ses trois composantes, Elyse Energy a annoncé en septembre 2023 avoir finalisé une opération de financement auprès d'Hy24, à travers son fonds d'infrastructure hydrogène, et Mirova, affilié de Natixis Investment Managers dédié à la finance durable.

---

#### **14/01/2024 (Site Internet - Contribution #189)**

**« En matière de replantation, vous semblez vouloir développer une forêt qui pousse plus vite. Je suppose que cela va dire que vous ne replantez pas des chêne ou hêtre, mais plutôt sapin et pin maritime. Pouvez-vous confirmer cela ?**

**Ou si ce n'est pas le cas, de quel type d'arbres s'agirait-il ?**

**Vous parlez de 2 types de biomasse : ligneuse et fermentescible.**

**Quel serait le pourcentage pour chacun de ces 2 types de biomasse?**

**Les Biomasse ligneuse se répartissent en 3 catégories.**

**Quel est le % de chacune de ces catégories :**

**- biomasse forestière (pin maritime, chêne, hêtre, sapin, etc.)**

- biomasse secondaire (sciure, chute de panneau, bois de démolition, etc.)

- biomasse agricole (pieds de vigne, noyaux, arbres fruitiers, élagage urbain, embâcle, bocage)

**Le séchage de la ligneuse nécessiterait du temps. Quel temps estimez-vous nécessaire pour le sécher?**

**Je crois avoir vu cette déclaration : « 1 millions de km. de haies = 15 tonnes par km. ». Alors, vous espérez récupérer 15 kg. de bois pour chaque mètre de haies !!!!**

**Il ne restera plus grand chose de la haie !!!!!**

**Ce que nous devons faire aujourd'hui, c'est planter beaucoup plus de haies, mais votre projet aura l'effet inverse, en les réduisant encore plus !**

**Je suis bien sûr contre ce projet ! »**

Le projet achèterait la biomasse et ne déciderait pas de ce qui serait replanté. Les pratiques sylvicoles sont encadrées et Elyse Energy a intérêt à ce que la ressource forestière soit durable, dans tous les sens du terme. Le propriétaire de la forêt est libre de sa stratégie de plantation. Il n'y a donc pas de stratégie de plantation ni de sélection de variétés pour favoriser une pousse rapide. L'approvisionnement en biomasse forestière serait un mélange d'essences.

La biomasse fermentescible n'est pas utilisable par le procédé du projet. Le procédé ne met pas en œuvre de fermentation. Toute la biomasse serait donc ligneuse.

Comme cela est décrit dans le dossier de concertation, le démarrage de l'unité de production nécessiterait un approvisionnement complet en biomasse forestière les premières années. La diversification se mettrait en place progressivement pour atteindre une répartition égale de chaque type de biomasse à terme.

Le séchage de la biomasse se ferait en deux temps : pendant le stockage sur le site et au cours de l'étape de torréfaction. Plus la biomasse sera sèche avant torréfaction, plus le procédé sera économe en énergie.

Le niveau de croissance des haies vient d'un document de 2022 issu du projet Enseign'Haies, qui indique que 100 mètres de haies accroissent chaque année d'environ 1 à 2 tonnes de bois. Les volumes de croissance annoncés sont ceux du ministère de l'écologie. L'IGN annonce des volumes qu'Elyse Energy estime importants et n'ont alors pas été pris en compte lors du calcul du volume disponible. Les volumes annoncés sont le fruit d'un produit en croix entre le mètre linéaire de haies sur les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine ([source IGN, 2022](#)) et l'accroissement annuel pour 100 mètres de haies ([source ministère, 2022](#)).

Nous pensons, comme vous, qu'il faut encourager la plantation et l'entretien de haies. C'est pour cette raison que nous discutons avec des acteurs de référence sur ce sujet comme l'AFAC Agroforesterie car nous pensons que ce projet pourrait soutenir l'entretien des haies voire leur extension à l'avenir. L'exploitation des haies ne se ferait de toute manière que selon des pratiques et une certification de durabilité.

---

**15/01/2024 (Site Internet - Contribution #192)**

« Sur page 65 dans “Partie 5 – Les impact du projet”, il est écrit :

« 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 »

De quelle différence parlez-vous ?

Et comment pouvez-vous confirmer/assurer que la qualité n'a pas changé ?

« Ainsi, l'eau est analysée, puis épurée sur site avant d'être rejetée. »

Cela signifie qu'il y a un traitement de l'eau avant réinjection dans le gawe. Quel type de traitement, contre quel type de pollution ?

Et quelle serait la conséquence si le traitement de l'eau échouait ? »

L'eau rejetée ne serait pas identique à celle prélevée, qui est brute, puisqu'elle ferait l'objet d'un traitement complet afin d'être utilisable dans les installations de l'usine. L'eau rejetée serait préalablement traitée dans une installation (traitement physico-chimique et biologique envisagé) pour la mettre en conformité avec les normes quant à son contenu. La qualité de l'eau rejetée serait donc compatible avec le milieu dans lequel elle serait rejetée.

Si le traitement de l'eau échouait, l'eau serait non conforme aux réglementations imposées. En fonction de la gravité, Elyse Energy pourrait avoir à payer une amende ou pourrait encourir une fermeture administrative de ses installations.

---

**16/01/2024 (Site Internet - Contribution #198)**

« Les questions fondamentales des impacts sur la biodiversité liées à l'eau (utilisation et rejets dans le milieu naturel) et à la biomasse utilisée pour atteindre les objectifs de production (ressource forestière) ne sont pas encore traités : c'est pourtant un préalable incontournable dans ce type de projet que de s'assurer avant tout de la disponibilité réelle de la ressource. Comment ce projet peut-il être à cet état d'avancement actuel sans avoir procédé à cette étape préliminaire ? »

Les impacts sur la biodiversité font partie de l'étude d'impact à venir. Le plan d'approvisionnement, non encore établi à ce jour, fera également l'objet d'une étude d'impact pour permettre la prise en compte et la gestion de ces derniers sur toute la chaîne de valeur. Les études d'impact sont essentielles pour concevoir le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale qui sera analysé par les services de l'État.

Le projet est à un stade préliminaire puisque les études sont encore en cours et que certains choix techniques dépendent des études et réciproquement. Les résultats des études viendront ainsi consolider le dimensionnement du projet. Pour réaliser les études d'impacts, nous avons besoin de données complémentaires afin d'identifier précisément l'impact du projet sur l'environnement.

---

**16/01/2024 (Site Internet - Contribution #199)**

« Nous savons que la transition écologique est vouée à l'échec si notre société n'est pas capable de réduire drastiquement nos besoins énergétiques. Cette sobriété doit être travaillée collectivement

**et à tous les niveaux. Quelles mesures sont prévues pour réduire les besoins en carburant, pour l'aviation notamment ? La rentabilité économique du projet global de Lacq, basé sur une logique de croissance, n'entre-t-elle pas en contradiction avec ces objectifs de sobriété ? »**

Pour Elyse Energy, la décarbonation de l'aviation doit se faire à travers deux leviers essentiels et complémentaires : le changement des usages et des comportements pour limiter le trafic aérien mais aussi l'apport de solutions techniques et technologiques pour accompagner la transition du secteur aérien. Les Carburants d'Aviation Durables sont une solution parmi plusieurs pour décarboner le secteur. C'est pourquoi, ils font l'objet de mandats d'incorporation progressifs mais ambitieux. L'Union Européenne a fixé, à travers l'initiative « ReFuelEU Aviation », des seuils d'introduction des Carburants d'Aviation Durables (CAD) à hauteur de 6 % en 2030 (dont 1,2 % de carburants de synthèse) et jusqu'à 70 % en 2050 (dont 35 % de carburants de synthèse). À partir de 2025, l'introduction de ces CAD concernera l'ensemble des vols au départ de l'UE depuis des aéroports accueillant plus d'un million de passagers par an (Paris Charles de Gaulle, Amsterdam-Schiphol, Francfort Rhin, etc.). Elle sera ensuite peu à peu généralisée. Pour nous, le développement de ces solutions doit se faire en parallèle de la démarche de sobriété nécessaire pour lutter contre le changement climatique. Des mesures d'efficacité énergétique des moteurs d'avions, ainsi que leur aérodynamique, sont aussi envisagées pour diminuer les besoins en carburant. Ces améliorations dépendent des travaux et projets des avionneurs et motoristes et ne relèvent pas d'Elyse Energy.

Par ailleurs, nous souhaitons préciser que la logique de ce projet consiste à fournir une réponse à un besoin désormais réglementaire. Il n'y a pas de logique de croissance soutenant la rentabilité économique du projet.

---

#### **16/01/2024 (Site Internet - Contribution #200)**

**« Existe-t-il une étude des impacts cumulés de tous les projets basés sur la ressource bois sur les régions Nouvelle Aquitaine et Occitanie et donc sur la biodiversité ? Avons la ressource nécessaire pour tout ces projets et quels seront leur impact sur la biodiversité ? »**

Nous nous sommes rapprochés des cellules biomasse Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, dont le rôle est de s'assurer que les projets s'inscrivent dans un cadre compatible avec les ressources disponibles. Nous devons ainsi leur transmettre notre plan d'approvisionnement lorsque celui-ci sera terminé ainsi que notre étude de gisement et l'étude d'impact à venir. Ils croiseront l'ensemble des données pour s'assurer que les projets soient compatibles, a minima dans leurs critères de lecture.

---

#### **16/01/2024 (Site Internet - Contribution #201)**

**« Dans les différentes études, comment est pris en compte le cumul avec tous les prélèvements en cours ou prévisibles en tenant compte du long terme ? En effet, plus la ressource sera prélevée loin et plus le bilan carbone s'en ressentira avec localement une perte de biodiversité en cas de surexploitation de cette ressource... »**

Nous avons modélisé un scénario d'approvisionnement en biomasse utilisant les différentes options du projet. La distance, la masse transportée et le type de transport utilisé sont des paramètres qui nous permettent de comparer les scénarios et d'identifier leur impact climatique. L'étude ne tient compte que des prélèvements liés au projet. La consolidation avec les autres prélèvements, existants et à venir, est réalisée notamment au niveau des cellules biomasse.

---

## 16/01/2024 (Site Internet - Contribution #202)

### « De quelle manière seront évitées les nuisances en terme de dérangement de la faune (création de pistes, prélèvements dans des secteurs aujourd’hui peu accessibles...) ? »

Une étude faune/flore est réalisée pour les sites d’HyLacq et de BioTJet. Elle est réalisée en trois étapes :

- La réalisation de l’état initial pendant un cycle biologique complet (1 an)
- L’identification des impacts du projet lorsque les unités seront dimensionnées (étape à venir)
- La proposition de mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts (étape à venir)

Les mesures d’évitement, de réduction et de compensation ne sont pas connues à ce stade du développement du projet.

Voici quelques exemples de mesures qui pourraient être proposées par le bureau d’études :

- Mesures d’évitement : Adaptation spatiale du projet et prise en compte des enjeux écologiques, etc.
- Mesures de réduction :
  - Adaptation de la période des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune,
  - Mise en place de barrières anti-amphibiens,
  - Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant la phase travaux,
  - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes, etc.
- Mesure de compensation : Recréation, au sein et en dehors du site, de milieux favorables aux espèces impactées : creusements de mares, gestion de prairies, plantations de haies, etc.

Par ailleurs, les impacts de l’approvisionnement en biomasse (tous types) du projet sur la biodiversité font partie de l’étude d’impact qui va être lancée. En fonction de ses conclusions, Elyse Energy mettra en œuvre la séquence « éviter, réduire et compenser » afin de minimiser l’impact du projet sur la biodiversité. Notons également que l’impact sur la biodiversité fait partie des éléments de certification de la durabilité de la biomasse.

*Pour plus d’informations, vous retrouvez le support de présentation, le replay de la conférence-débat sur la biomasse ainsi que le compte-rendu sur le site Internet dédié au projet sur l’espace « [les comptes-rendus des événements](#) ». De plus, pour rester informé des dernières publications d’études vous pouvez consulter la page « [Les études](#) » qui sera actualisé au fur et à mesure que les études se finaliseront.*

---

## 16/01/2024 (Site Internet - Contribution #203)

### « Comment empêcher les atteintes à des boisements anciens, indemnes à ce jour de prélèvements depuis des décennies et qui doivent impérativement continuer à être préservés ? »

La forêt en France est soit publique soit privée. Dans le premier cas, elle est soumise au régime forestier et sous la responsabilité de l’ONF qui suit un plan d’aménagement. Dans le second cas, il est obligatoire d’établir un plan simple de gestion pour tous les propriétaires de plus de 20 hectares et de le faire agréer par le Centre Régional de la Propriété Forestière. Ces documents sont liés au Code forestier donc connus de tous les citoyens. Pour les forêts de moins de 20 hectares, différents documents complètent

le Code forestier, comme le Code de bonnes pratiques sylvicoles et Règlement type de Gestion. Ces règles protègent des atteintes aux forêts. Il y a également du côté de l'Union Européenne, pour les opérateurs et commerçants de bois, le Règlement sur le Bois de l'UE, appelé RBUE, qui interdit de vendre ou d'acheter du bois récolté de manière illégale, l'obligation d'enregistrer ses partenaires commerciaux et obligation de diligence raisonnée : c'est-à-dire libre accès à l'information sur les produits et chaînes d'approvisionnement, analyse de risque, atténuation du risque et évaluations régulières. Chaque entreprise doit, sous peine de sanctions administratives et/ou pénales, s'y soumettre.

---

#### **16/01/2024 (Site Internet - Contribution #204)**

**« Quel serait le bilan carbone global (et surtout comment sera-t-il calculé?) en prenant en compte les indicateurs de durée dans le temps des prélèvements et des distances parcourues pour atteindre la ressource ? A quelles échéances/volumes/seuil la rentabilité carbone du projet ne serait plus garantie ? »**

Les produits (e-méthanol et e-biokérosène) sont tenus de respecter l'objectif d'abattement minimum de 70 % d'émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble de leur cycle de vie, calcul réalisé selon la méthodologie de la directive européenne RED II et certifié par un tiers (la méthodologie est décrite dans les documents de l'UE 2018/2001, 2023/1184 et 2023/1185). Sans cette certification, les produits n'auront pas de valeur marchande car ils n'auraient aucun avantage en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à la référence carburant fossile, tout en étant significativement plus chers. Il est donc crucial pour Elyse Energy de s'assurer de l'atteinte de cet objectif et d'évaluer en continu l'impact de l'approvisionnement en biomasse.

Pour ce qui est de la « durée dans le temps », la durabilité des ressources utilisées doit elle aussi faire l'objet d'une certification, qui impose notamment l'évaluation de la régénération des espaces faisant l'objet de récoltes.

---

#### **16/01/2024 (Site Internet - Contribution #206)**

**« Ce projet est incohérent notamment vis à vis de son impact sur le sol des forêts, la quantité d'eau qu'il nécessite, l'acheminement de ces matières et les enjeux de la lutte contre le changement climatique.**

**Si je le résume à mon sens, il appauvrira nos forêts pyrénéennes et notre ressource hydrique sous couvert qu'il valorise des déchets mais tout en sachant que son but est de contribuer à l'alimentation du trafic aérien : comment ce projet arrive à ce stade avancé sans ces analyses d'impacts abouties ?**

**Et en quoi ce projet est adéquat aux actions concrètes de stockage du carbone dans les sols, lancées par la France lors de la COP21 en 2015 ? »**

Le projet est à un stade préliminaire puisque les études sont encore en cours de réalisation et que certains choix techniques dépendent des études. Les résultats des études viendront ainsi consolider le dimensionnement du projet. Pour réaliser les études d'impacts, nous avons besoin de données complémentaires afin d'identifier précisément l'impact du projet sur l'environnement. Ces éléments vous seront ensuite communiqués dans le cadre de la concertation continue.

Concernant le stockage de carbone dans les sols, en référence à l'objectif 4 pour 1000 porté par la France en 2015, une [étude de l'INRAE](#) à ce sujet montre que la capacité de stockage dans les sols forestiers est difficilement améliorable, à la différence des surfaces agricoles (érosion, fertilité et réduction d'intrant chimique) et des zones urbaines (imperméabilisation des sols). En forêt, les pratiques sont adaptées à un stockage important dans les sols. Il n'y a donc pas d'incompatibilité notable entre ce projet et l'objectif d'amélioration du stockage de carbone dans les sols lancé en 2015. Il s'agit toutefois de veiller à préserver les stocks actuels des sols forestiers.

---

#### 16/01/2024 (Site Internet - Contribution #207)

**« Le porteur de projet a précisé lors de la clôture que le projet E-cho était "à 75 % de l'électricité". Le sujet aurait donc mérité à lui seul une conférence-débats : "Electricité et Hydrogène". Et je souhaite m'indigner de ce manque de toute évidence délibéré. Pourtant votre projet Hylacq serait le site le plus grand consommateur électrique de France et le projet d'électrolyseur le plus gigantesque au monde sans équivalent actuellement en fonctionnement. Aucune information sur les risques hydrogène, durée de vie des équipements... Cette concertation a vraiment manqué de clarté, très peu de chiffres donnés et aucunes études d'impacts, ni plans d'approvisionnements, la forêt réduite à une mine à ciel ouvert. Une mascarade. »**

D'une part, nous aimerions rappeler qu'un atelier s'est en effet tenu le 6 décembre à Lagor et portait sur la thématique des raccordements, et notamment les raccordements électrique et gaz. Pour l'occasion, RTE était présent pour présenter et échanger autour de ces sujets. De plus, Teréga Solutions, partenaire potentiel de Elyse Energy pour le transport des gaz (hydrogène et dioxyde de carbone), avait aussi fait le déplacement pour répondre aux éventuelles questions sur cette thématique.

*Vous pouvez toutefois prendre connaissance du support de présentation, du replay de l'événement et du compte-rendu en vous rendant sur l'onglet "La concertation préalable" puis sur l'article "[Les comptes rendus des événements](#)" sur le site Internet du projet.*

Néanmoins, Elyse Energy ne peut à ce jour répondre plus précisément quant aux contrats de fourniture électrique et aux demandes de précisions puisque ces derniers n'ont pas été signés, et ne le seront qu'une fois qu'Elyse Energy aura eu la confirmation que le projet peut en effet se réaliser. Toutefois, l'ensemble pourra être précisé une fois le projet autorisé et les contrats signés.

Par ailleurs, il existe beaucoup de projets d'unité de production d'hydrogène, y compris, des projets en construction, en cours de développement et qui utilisent des technologies qu'elles soient Alcaline ou PEM. Les électrolyseurs possèdent un fonctionnement assez similaire à ce que vous pouvez peut-être connaître sur des batteries pour le stockage. Il s'agit d'un fonctionnement modulaire où quand nous faisons 240 MW par exemple, vous allez faire 8 ou 16 modules, selon les fournisseurs. Nous ne faisons que paralléliser des choses existantes et vous vous référez à Bécancour pour l'usine d'Air Liquide mais nous pourrions citer d'autres projets qui sont aujourd'hui en cours de mise en œuvre industrielle.

Nous sommes en amont du projet et un certain nombre d'études n'en sont que dans leur phase préliminaire et de dimensionnement. De nombreux éléments pourront être communiqués lors de la concertation continue et notamment le plan d'approvisionnement de la biomasse et les résultats des études d'impact.

*Les thématiques liées aux risques et aux nuisances ont fait l'objet d'un atelier dédié, que vous pouvez retrouver en replay [ici](#). Le compte-rendu de cette réunion est disponible [ici](#).*

La production et le stockage d'hydrogène sont des process sûrs lorsqu'ils sont correctement conçus, exploités et surveillés. L'hydrogène est un gaz hautement inflammable et peut former des mélanges explosifs avec l'air dans certaines conditions. Pour autant, l'hydrogène en tant que gaz est couramment utilisé dans l'industrie avec un niveau de sécurité satisfaisant jusqu'à maintenant. Les installations de production d'hydrogène sont généralement équipées de dispositifs de sécurité tels que des systèmes de détection de fuites, des systèmes d'extinction automatique d'incendie et des dispositifs de décharge de pression pour minimiser les risques d'explosion. Elles sont, de plus, soumises à des réglementations strictes pour garantir leur sûreté.

Ajoutons, dans le cadre de la question sur la durée de vie des installations, que le phénomène de fragilisation par l'hydrogène est pris en compte dans les études.

---

#### **16/01/2024 (Site Internet - Contribution #211)**

**« Je trouve incompréhensible voire inadmissible que cette consultation ait lieu avant l'analyse sérieuse des impacts du projet. En gros, on demande aux gens de se prononcer sur les seules déclarations des promoteurs sans avoir accès à une quelconque contre-expertise. Ensuite, on taxera les réactions d'irrationnelles ou d'émotionnelles alors qu'on ne donne aucun outil aux personnes consultées de se forger une opinion fondée.**

**Les ressources naturelles "consommées" par le projet sont loin d'être négligeables :**

**- on dira qu'au final quelques pourcents d'eau prélevés dans le gave, ce n'est pas grand chose. Mais rappelons-nous le film primé "la rivière": les niveaux d'eau sont déjà par moments incomparablement plus bas qu'ils n'étaient il y a quelques années, et cela a des impacts nets sur la vie aquatique**

**- quelques pourcents de la production de bois, allez ce n'est pas tant. Mais doit-on rappeler que la forêt va mal, que le stockage carbone qu'elle opère est en chute libre ces dernières années? Quels usages concurrents seront impactés par ce prélèvement? Il est question de remplacer au fur et à mesure une partie du bois par de la ressource agricole - si on y arrive... car les incertitudes sur ce procédé nouveau ne semblent pas avoir été levées - mais là encore quel est le gisement et dans quelle mesure cet usage ne vient pas concurrencer d'autres usages plus adaptés? (J'entends à l'avance les réponses: ne vous inquiétez pas, tout roule, mais hors de toute contre-expertise, ce ne sont que paroles en l'air) On nous parle d'un grand quart Sud-Ouest et du pourtour méditerranéen pour fournir toute cette ressource bois: ça en fait des km de camions pas verts du tout pour soit-disant verdir nos transports!**

**- l'hydrogène est un gaz à effet de serre extrêmement puissant. Petite molécule, elle a la particularité de s'échapper facilement des conduites dans lesquelles elle est acheminée. Là aussi, quels sont les risques d'aggraver la situation plutôt que de l'améliorer? Sans parler des risques d'explosion de ce gaz qui en rajoute une couche sur les risques de cette zone industrielle dont on pouvait penser naïvement qu'ils allaient décroître avec la disparition d'une partie de pétrochimie.**

**- puisque c'était déjà une zone industrielle, donnons-nous en à cœur joie! On peut toujours en rajouter!!! Bienvenue aux norias de camions qui vont apporter le bois et à ceux qui vont transporter**

**le kérosène, en plus de celles de Lidl qui a prévu d'implanter un hub logistique au même endroit! On se fiche complètement des habitants alentour...**

**Et tout ça pour quoi? Pour produire 1% du kérosène consommé en France!!!! N'y a-t-il pas de meilleures manières d'investir 2 milliards en faveur de la transition écologique? »**

La concertation préalable a lieu à un stade où le projet n'est pas finalisé afin de pouvoir prendre en compte les contributions du public dans son élaboration. La concertation continue, qui sera menée jusqu'au lancement de l'enquête publique, permettra de vous partager les résultats des études et notamment des études d'impacts. Les échanges seront toujours possibles pendant cette phase. En outre, l'enquête publique vous permettra de vous exprimer sur le projet finalisé. Toutes les études et documents techniques pourront être consultés pendant cette phase de participation.

L'étude d'impact du plan d'approvisionnement en biomasse apportera des clarifications sur la disponibilité et les impacts des approvisionnements, de tous types. Des réponses seront apportées au cours de la concertation continue. Quant à la concurrence des usages, l'Union Européenne a défini une hiérarchie des usages de la biomasse, l'énergie arrivant en avant dernière position.

L'hydrogène est en effet un gaz léger et peut potentiellement s'échapper des conduites, mais il est important de rappeler que l'hydrogène n'a pas d'effet de serre direct mais est un gaz climatique indirect qui induit des perturbations du méthane, de l'ozone et de la vapeur d'eau dans l'atmosphère, trois puissants gaz à effet de serre. L'utilisation de l'hydrogène dans le cadre de la transition énergétique peut réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre, notamment lorsqu'il est produit à partir de sources renouvelables.

Une étude du CNRS-INSU sur le « Bénéfice climatique d'une future économie de l'hydrogène » souligne que « *la réduction du taux de fuite de H<sub>2</sub> et l'augmentation de la filière de production d'hydrogène « vert » apparaissent comme les leviers clés vers une atténuation maximale des émissions de CO<sub>2</sub> d'une transition structurelle à grande échelle vers une économie de l'hydrogène.* »

Dans le cadre du projet E-CHO, des mesures pour limiter les risques de fuite seront mises en place incluant des contrôles réguliers des infrastructures, des matériaux résistants à l'hydrogène et des protocoles de maintenance rigoureux. L'application de technologies avancées de détection des fuites, couplée à des procédures d'intervention rapides, contribueront également à assurer une gestion proactive des risques liés à l'utilisation et au transport de l'hydrogène.

*Les thématiques liées aux risques et aux nuisances ont fait l'objet d'un atelier dédié, que vous pouvez retrouver en replay [ici](#). Le compte-rendu de cette réunion est disponible [ici](#).*

L'étude de trafic réalisée montre que le réseau viaire aura la capacité d'écouler les trafics attendus des différents projets en cours de développement sur le territoire. Toutefois, nous souhaitons réduire l'impact sur le trafic routier en développant notamment le trafic ferroviaire. Nous avons intégré dans le choix et dans l'analyse des sites potentiels d'implantation, la possibilité de desserte locale par voie ferrée. Des travaux de réhabilitation des voies seront nécessaires mais le transport ferroviaire est un mode de transport que nous souhaitons privilégier lorsqu'il est le plus pertinent.

---

**16/01/2024 (Site Internet - Contribution #214)**

**« Comment allez-vous financer l'ensemble de vos projets à savoir :**

**BioTJet**  
**eMFrance**  
**eM IBERICA (en Espagne et au Portugal) ? »**

Elyse Energy a développé un portefeuille de projets, regroupés sous les programmes évoqués, qui se situent à différents stades de maturité. Elyse Energy finance sur fonds propres l'essentiel des phases initiales de développement. Pour le projet BioTJet, Elyse Energy bénéficie en outre de l'apport en capital de ses partenaires industriels (Avril, Axens, IFP Energies Nouvelles et Bionext) et d'un soutien public à hauteur de 7,9 millions d'euros sous forme d'avances remboursables et de subventions. Pour les projets les plus « avancés », E-CHO, objet de cette concertation, et eM-Rhône, Elyse Energy peut également s'appuyer sur deux partenaires financiers, leaders du financement des infrastructures de la transition énergétique : Mirova et Hy24, avec lesquels un accord a été annoncé en septembre 2023. Ce partenariat doit permettre de financer les phases plus capitalistiques en cours, liées notamment au lancement d'études d'ingénierie plus détaillées, afin de mobiliser dans un troisième temps un financement bancaire. Cette approche de financement est classique du financement de projets d'infrastructures. Le président d'Elyse, Pascal Pénicaud, a, par exemple, financé dans son expérience professionnelle précédente plus de deux milliards d'euros d'investissements dans des parcs solaires, sur le territoire national.

---

**17/01/2024 (Site Internet – Contribution #217)**

**« Si votre projet peut représenter un intérêt pour lutter contre le réchauffement climatique. (Quoique je m'interroge sur le ratio énergie investie pour énergie crée ). Il ne s'agirait pas d'habiller Paul en mettant nu Jacques. Je m'explique. La demandes sur les bois faciles à bûcheronner existent. Vous dites vouloir vous positionner entres autres sur les taillis de la plaines béarnaises. A quel prix achèterez vous le bois ? Serez-vous plus intéressant pour les propriétaires que les papetiers et autres entreprises de bois de chauffage locales ? Ne risquez vous pas de leur "tailler des croupières" ? Les bûcherons travaillant à l'approvisionnement seront employés ? Sous-traitant ? Si sous-traitant mettrez-vous un prix d'achats susceptibles de valoir l'effort d'exploitation ? En effet le représentant local des propriétaires lui même dit la difficulté à faire de l'argent avec ce type de boisement actuellement.**

**Je vous remercie. »**

Les travaux menés jusqu'à présent au sujet de l'approvisionnement en biomasse sur le périmètre d'étude de la ressource forestière ont pu faire ressortir que le bilan d'accroissement des forêts est nettement positif (les prélèvements sont nettement plus faibles que l'accroissement naturel) et que plus de 50 % des espaces boisés n'ont « aucun signe manifeste de gestion sylvicole » (source : IGN, Memento 2022).

Nous entendons par « signe manifeste de gestion sylvicole » :

- Planification forestière
- Régénération forestière
- Exploitation sélective : élagage, présence de souches, traces de desserte
- Préservation des biodiversités
- Gestion des risques (incendies, instabilité, ...)

- Suivi et évaluation des activités

Il est par ailleurs indispensable que les actions de gestion forestière soient basées sur des principes de durabilité, en tenant compte des besoins des écosystèmes forestiers et des usagers qui en dépendent.

Notons par ailleurs que le prix de la biomasse dit « en bord de route » dépend de facteurs logistiques, de facteurs quantitatifs, de critères liés à l'exploitation (durabilité, accessibilité par exemple).

Pour Elyse Energy, il ne s'agit pas de payer plus cher pour priver des usages existants d'une ressource, mais d'apporter une valeur à d'autres gisements que ceux communément exploités par les acteurs que vous citez.

Ainsi, Elyse Energy va faire réaliser une étude d'impact du plan d'approvisionnement du projet par des bureaux d'études et des cabinets d'ingénierie indépendants. L'objectif consiste à évaluer les possibilités de prélever du bois sans pénaliser les filières existantes, d'adapter les techniques et d'accompagner les entreprises de la filière aux exigences nécessaires à une exploitation durable des ressources forestières. Dans ce contexte, les activités liées à la gestion du milieu forestier et les coûts associés devront rester dans un cadre équitable et durable.

Enfin, Elyse Energy serait acquéreur de biomasse et non exploitant. Les opérateurs forestiers feraient donc partie des entreprises de travaux sylvicoles et non d'Elyse Energy. S'il devenait nécessaire pour Elyse Energy d'être également exploitant, tous les métiers liés à cette exploitation sylvicole pourraient alors faire partie d'Elyse Energy.

---

#### 17/01/2024 (Site Internet – Contribution #218)

**« Je ne reviendrai pas sur les incohérences eu égard au bilan carbone. Je ne reviendrai pas sur le risque pédologique que les promoteurs du projet sont prêt à prendre en invoquant à plusieurs reprise la ressource des sarments de vigne qui privera le sol de l'humus si nécessaire à la régulation de l'eau et du CO2 dans les sols. Je ne reviendrai pas sur la pression qu'exercera ce projet sur le "marché du bois de chauffage" au détriment de habitants et au bénéfice des 11 % de privilégiés prenant l'avion régulièrement. Mais je vous propose un petit retour historique ! Pourquoi la révolution industrielle a eu lieu en Angleterre? La majorité des historiens s'accordent pour dire que la ressource en bois était devenue si rare que la population et les artisans se sont tournés vers la tourbe et surtout le charbon. A l'usage, les performances de ces "nouveaux" combustibles ont pu servir de point de départ à la révolution industrielle.**

**Aujourd'hui penser que l'on pourra faire la démarche inverse sans voir rapidement une baisse de la ressource procède du pur aveuglement. comment pourrions nous tirer demain de la biomasse tout ce que nous offre les fossiles aujourd'hui et en particulier les combustibles? c'est une chimère. »**

La biomasse ne pourra, c'est certain et nous sommes bien d'accord, jamais remplacer les énergies fossiles. Elle fait néanmoins partie des énergies renouvelables et peut, à ce titre, continuer à rendre des services socio-économiques et environnementaux à l'humanité, et contribuer à cesser d'utiliser les énergies fossiles. Il faut donc à la fois réduire très significativement nos consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables, en particulier les moyens de production d'électricité, dans le respect de la temporalité propre à chacune.

---

**17/01/2024 (Site Internet – Contribution #219)**

« 1) Tous ceux qui ont participé à la contribution recevront-ils un mail avec votre réponse ?

2) Qu'en est-il de toutes les contributions pour lesquelles il manque une réponse ?  
Les dernières réponses données concernaient la contribution #151.  
Au total 34% des contributions avant #151 n'ont AUCUNE réponse !!!  
Les réponses seront-elles données plus tard, ou JAMAIS ???

Extrait :

"Le registre permet à toute personne de poser un avis, une question ou d'y inscrire observations et remarques. Les contributions comportant des questions feront l'objet d'une réponse de la part des porteurs du projet. »

Toutes les réponses aux questions posées sont disponibles sur le site internet du projet (cliquez [ici](#)). Les réponses ont été compilées par quinzaine et traitées puis publiées dans un document compilant les questions posées dans la quinzaine suivante. Ce délai de réponse est nécessaire pour l'équipe d'Elyse Energy qui souhaite apporter une réponse qualitative aux contributeurs, mais aussi nécessaire pour permettre une relecture et une validation des garants de la concertation.

Les contributions exprimées sous la forme d'un avis ne donnent pas lieu à une réponse d'Elyse Energy.

---

**17/01/2024 (Site internet – Contribution #220)**

« Bonjour,

aujourd'hui, un billet d'avion de 1000eur inclus dans ce prix 350 litres de kérosène conventionnel à 1eur/l.

Quel est le prix de vente de vente du e-kerosene de BioTjet aux compagnies aériennes?  
Merci.

**Pour information, un autre de même nature, sur les communes de Gardanne/Meyreuil ambitionnait de produire du e-kérosène pour le vendre 3.5eur/l => le billet d'avion passerait à 1875 eur si 100% e-kérosène => augmentation de 87.5% => le problème est que le citoyen que nous sommes ne pourra plus se payer un billet d'avion! et peu de chance de votre le prix du e-kérosène baissé dans le temps car directement liée au prix de l'électricité qui augmente car tout simplement, il faudra toujours 45kwh pour produire 1kg d'hydrogène. CQFD. »**

Le prix de vente du e-biokérosène de BioTJet n'est pas encore défini puisqu'il dépend en particulier des coûts de l'électricité et de la biomasse, qui sont encore inconnus. Plusieurs études permettent de se faire une idée des ordres de grandeur. Dans une étude publiée par l'[ICCT](#), le coût du e-kérosène s'étend entre 2500 et 4500 USD/tonne. Ces chiffres sont à prendre avec beaucoup de précautions au regard de leur dépendance aux hypothèses sur les coûts de l'électricité en particulier.

Concernant l'augmentation du coût d'approvisionnement en carburant et son impact sur les prix, il est important de souligner que le cas actuel n'est pas pérenne, et fondamentalement injuste. En raison des externalités négatives des énergies fossiles liées à leurs conséquences environnementales, le vrai coût du carburant est aujourd'hui supporté partiellement collectivement, y compris par toutes celles et ceux

qui ne prennent pas l'avion. Un projet comme E-CHO, qui réduit les émissions de gaz à effet de serre en cycle de vie, permet donc de revenir à un mécanisme de formation des prix plus conforme aux réalités environnementales. Il s'articule avec la question de la demande et de la sobriété en favorisant une compétition plus juste entre moyens de transports. Nous comprenons la question légitime de l'accès au transport aérien, qui nous semble relever d'un débat citoyen, auquel des associations ou des « think tanks<sup>1</sup> », comme l'Institut Rousseau, réfléchissent et dépassent le maître d'ouvrage que nous sommes.

---

#### 17/01/2024 (Site Internet – Contribution #222)

**« Bonjour, notre pays a investi dans la production d'électricité nucléaire en étant l'unique investisseur, c'est pour cela qu'aujourd'hui, chaque citoyens et entreprises françaises peuvent avoir un prix de l'électricité raisonnable car investissement public. Aujourd'hui, je ne peux que regretter l'abandon de notre pays à investir dans les énergies durables comme l'e-méthanol ou autres car il en a donné la mission au secteur privée.**

**Ma question: si l'état via ADEME ou autres fonds permet de co-financer vos projets avec l'apport de capitaux via des subventions, est-ce possible de nous, état = citoyens soyons actionnaires proportionnellement au montant subventionné ? dit autrement, si l'état subventionne à 30%, il serait normal que 30% de l'entreprise appartienne à l'état. cette habitude d'offrir des subventions sans contre-partie pour l'état est décevante. »**

Il ne nous appartient pas de nous positionner sur les modes de financement public et nous comprenons votre question qui renvoie par exemple aux travaux de Mariana Mazzucato. En France, comme en Europe et dans le monde, nous souhaitons néanmoins souligner que le financement public se comprend dans une logique de soutien à l'émergence de nouvelles filières industrielles pour palier une double défaillance de marché :

- face aux technologies établies, les nouvelles technologies ne bénéficient pas de décennies d'investissement - et des réductions de coûts associés aux effets d'échelle et effets d'apprentissage. Sans soutien, elles risqueraient de ne jamais voir le jour ;
- pour les technologies ou projets comme E-CHO qui réduisent l'impact environnemental, l'existence de coûts externes non-supportés par le producteur, mais socialisés, induit un cadre concurrentiel faussé qui justifie de soutien public. Dans le cadre du projet E-CHO, le soutien a pris la forme de subventions, mais aussi d'avances remboursables, à hauteur de 7,9 millions d'euros pour le projet BioTJet, et de 200 000 euros de la région pour le projet eM-Lacq. Ce soutien doit être mis aux regards de l'estimation totale des investissements nécessaires, et vise à faciliter, dans la phase initiale du projet, la réduction progressive du niveau de risque pour permettre la mobilisation des capitaux privés, issus des banques et des fonds d'infrastructure.

---

<sup>1</sup> Groupes de réflexion.