

DOSSIER DE PRESSE



Le projet E-CHO à Lacq : une expérimentation industrielle au coût exorbitant pour l'environnement et le contribuable

Mise à jour 12/04/2024 - TPMF- PLC

1 – Le projet E-CHO d'Elyse Energy

Le projet E-CHO, porté par Elyse Energy¹ - une startup fondée en 2020 a pour objectif de construire un complexe industriel de production de biocarburants à partir de biomasse forestière, d'eau et d'hydrogène à Lacq (64). Ce complexe industriel comprendrait trois usines : une usine de production de 72 000 tonnes par an d'hydrogène par électrolyse (HyLacq), une usine de production de 200 000 tonnes par an d'e-méthanol pour le transport maritime et l'industrie (eM-Lacq), et une usine de production de 75 000 tonnes par an d'e-biokérosène et de 35 000 tonnes par an de naphta (BioTJet). La mise en service est prévue en 2028.

Elyse Energy, a chiffré les besoins en ressources pour alimenter les usines. Ils seront très importants:

La biomasse forestière d'abord: 300 000 tonnes de matière ligneuse sèche, soit 500 à 600 000 tonnes de bois humide/an. En ordre de grandeur, en 15 ans, pour alimenter l'usine il faudrait raser l'équivalent de la totalité de la forêt d'Iraty. A ce jour, aucun plan d'approvisionnement n'a encore été présenté, et donc tout le Sud de la France peut être touché, y compris par des coupes rases.

L'eau : 7,7 Millions de m³/an prélevés dans le gave de Pau, soit la consommation annuelle d'une agglomération de la taille de Pau.

L'électricité : Pour produire l'hydrogène une puissance de 550 MW dont 520 MW pour l'électrolyse sera nécessaire, soit une énergie de 4,5 TWh, représentant 1% de la production d'électricité en France, ou l'équivalent de la consommation d'électricité des Pyrénées Atlantiques (4,3 TWh en 2022, RTE).² Or, selon le rapport prospectif Adour 2050, « l'élévation des températures laisse présager une augmentation des besoins en climatisation (...) Le besoin de climatisation annuel sera 2 fois plus élevé. »³

Les techniques industrielles : Un projet à très hauts risques industriels selon une enquête en cours de l'ONG internationale Biofuelwatch, car « chacune de ces usines nécessiterait la mise en place de technologies dont le développement n'est pas encore abouti, où que ce soit dans le monde. »

Coût du projet : 2 Milliards € dont 200 millions d'argent public, hors financement de la recherche. Le projet représente le 6ème investissement en montant en France.

Tout ça pour ça !! Toutes ces ressources seraient mobilisées pour pouvoir produire seulement 75 000 t/an d'e-biokérosène - soit 1 % de la consommation française de 2019 dans les aéroports français ! Un projet similaire Hynovera, à Gardanne, près de Marseille a fait l'objet d'une concertation publique en 2022. A l'issue de celle-ci, le

¹ Les autres partenaires et actionnaires sont Avril, Axens et IFP Investissements

² Mise en place de lignes de transport d'électricité

³ <https://www.institution-adour.fr/adour-2050/etude-prospective-adour-2050.html> (p.38)

maître d'ouvrage a dû modifier son projet, en diminuant le recours à la biomasse forestière. La production d'e-méthanol est abandonnée et la capacité de production divisée par deux.⁴

La concertation publique sur le projet E-CHO s'est terminée le 17 janvier. Le bilan, publié par la Commission Nationale du Débat Public le 16 février, fait état de 94 questions d'associations et de citoyens. Elle doit continuer. **Le collectif Touche Pas à Ma Forêt - Pour le Climat tiendra une grande réunion publique le 12 avril à 19h30 à la salle Lacaze de Billère** pour apporter des réponses à ces questions, avec une table ronde de spécialistes sur les thématiques de la biodiversité, de l'aviation, de la forêt et du bilan carbone.

2 – Bilan de la concertation : de nombreuses questions en attente⁵

La CNDP pointe les **nombreuses inquiétudes de la population concernant la viabilité du projet** : « *Les sujets qui ont focalisé le plus l'attention du public sont ceux de la mobilisation de la biomasse ligneuse (son impact sur les milieux, l'activité forestière et agricole, ainsi que le bilan carbone du projet), tout comme le gain carbone apporté par le projet et la justification de la qualification des produits décarbonés qui seraient produits par Elyse Energy. Ces sujets devront être particulièrement abordés lors de la concertation continue.* » (p. 91)

De nouvelles études préalables indispensables

La CNDP demande à Élyse de réaliser pas moins de 15 études d'impact, dont une sur l'approvisionnement en biomasse qui "prendra en compte les différents aspects du cycle du carbone, la préservation des ressources, la biodiversité et prévention des pollutions." (p. 89)

Le collectif TPMF-PLC, lui, a demandé une étude indépendante du GIEC, évaluée scientifiquement, sur le coût carbone véritable, comprenant le coût carbone des récoltes forestières envisagées, l'impact d'une collecte de biomasse (notamment en lien avec les haies en secteur agricole sur l'aire de collecte visée), l'impact sur la biodiversité, l'impact sur l'eau, et l'impact énergétique globale sur la ressource énergétique (y compris les aspects logistique transport).

3 – Les biocarburants : Une mauvaise solution pour décarboner l'aviation

Le secteur aérien fonde sa stratégie de décarbonation en partie sur les biocarburants et les utilise pour justifier la poursuite de sa croissance. Dans le cadre de son plan de décarbonation, qui vise la neutralité carbone en 2050, les émissions de CO₂⁶ de l'aviation ne commenceraient à véritablement décroître qu'à partir de 2035. Selon les projections de l'ONU, pour maintenir le réchauffement sous le seuil de 1,5 °C, il faudrait atteindre une réduction de 55 % d'ici 2030. Alors que les objectifs pour 2030 et 2050 sont indissociables, le secteur aérien ne s'engage que sur le plus éloigné car il se refuse à réduire son trafic dès maintenant, pourtant le seul moyen d'atteindre l'objectif de 2030. Bien au contraire, l'industrie souhaite continuer sa croissance, avec un doublement de la flotte mondiale d'ici 2050 (de 23 000 avions aujourd'hui à 43 000).

Tout récemment deux rapports commandités par l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol montrent qu'une réduction d'au moins 30 % des émissions de CO₂ est nécessaire d'ici 2030 (par rapport à 2019) pour que l'aéroport soit sur une trajectoire 1,5°C, même en considérant que le secteur aérien aurait droit à une part de budget carbone plus importante que les autres du fait de sa difficulté à décarboner. Cela implique de réduire plus ou moins fortement le nombre de vols, selon la proportion de long-courriers, qui émettent le plus de CO₂.⁷

⁴ Le projet Qair de production de bio kérosène à Lannemezan prévoit quant à lui d'utiliser du CO₂ industriel provenant des entreprises du bassin industriel de Lannemezan, selon un article publié dans Usine Nouvelle le 23 février. Avec une puissance de 350 mégawatts (MW), le futur site produira 40 000 tonnes d'hydrogène par an destiné à fabriquer environ 70 000 tonnes d'e-kérosène durable, donc une quantité comparable à celle que produirait le complexe d'E-CHO à Lacq, mais sans recours à la biomasse forestière. (L'usine Nouvelle 28 Novembre 2023 <https://www.usinenouvelle.com/editorial/voici-les-dix-plus-gros-investissementsindustriels-annonces-en-2023-en-france.N2205589>)

⁵ Voir tableau à la fin de ce dossier (p.8)

⁶ En outre, l'impact climatique des avions ne se limite pas au CO₂. Les cirrus induits par les traînées de condensation ainsi que les dérivés des NO_x ont un impact deux fois plus important que le CO₂, impact que les carburants d'aviation soi-disant durables ne réduisent que très partiellement.

Dans sa contribution au cahier d'acteurs cité par la CNDP, le réseau international Rester sur Terre souligne que « *la seule solution pour réduire rapidement les émissions de CO2, c'est de réduire le trafic.* » Eric Lombard de Rester sur Terre explique que les carburants d'aviation dits « durables », dont les biocarburants, arriveront trop tard, car on ne pourra pas en mettre plus que quelques pour cent dans les avions en 2030, alors que c'est maintenant qu'il faudrait mettre le paquet sur la décarbonation. Ils seront d'autre part en quantité très insuffisante, car ils reposent sur des ressources convoitées par d'autres secteurs répondant à des besoins plus essentiels de la société et les utilisant de manière plus efficace pour contrer le réchauffement climatique. La montée en puissance de la production d'électricité renouvelable, déjà ambitieuse, ne pourra satisfaire toutes les demandes, et la biomasse, fragilisée par le changement climatique, peine déjà à fournir ses clients traditionnels. Le transport aérien doit donc être limité à ses usages essentiels, au moins tant que les ressources renouvelables restent insuffisantes.

Les Français y sont prêts : selon un sondage réalisé pour BFMTV, « 59 % se disent prêts à encore moins prendre l'avion afin que la France fasse des économies d'énergie et 20% assurent qu'ils le font déjà. »⁸

4 – E-CHO : Un projet à haut risque industriel :

Selon une enquête en cours de l'ONG internationale Biofuelwatch, le projet E-CHO présente un haut risque industriel, car « *chacune de ces usines nécessiterait la mise en place de technologies dont le développement n'est pas encore abouti, où que ce soit dans le monde* », à savoir :

- **L'électrolyse de l'hydrogène⁹** est une technologie à forte consommation d'énergie qui a été testée avec succès, mais **pas encore à l'échelle proposée** par E-CHO. **Aucun électrolyseur de cette taille n'a été mis en service.** Le plus gros existant actuellement, qui vient d'être mis en service en Chine, ne fait que 240 MW.
- **Toutes les tentatives passées** visant à produire des carburants liquides pour le transport, y compris des carburants d'aviation, à partir de bois **ont échoué** ;
- Bien que la technologie de fabrication de l'e-méthanol ait été éprouvée, **l'e-méthanol n'a jusqu'à présent été produit à grande échelle nulle part dans le monde**, le coût de l'hydrogène et du dioxyde de carbone constituant les principaux obstacles.
- **Aucune installation** de cette ampleur n'existe actuellement et aucune installation de moindre envergure **à base de biomasse forestière n'est parvenue à un stade industriel** fonctionnant sur la durée. (A Gardanne, le bio-kérosène sera produit par fermentation de la biomasse et non plus par gazéification comme dans le projet de Lacq).
- **Pire, le procédé de fabrication de kérosène à partir de biomasse forestière lui-même pose problème.** La corrosion et l'encrassement lors de la gazéfaction et la liquéfaction sont tels qu'il n'y a pas de solution technique pour faire fonctionner le processus en continu actuellement.

Auditionné par le Sénat en avril 2023, le PDG de TotalÉnergies, Patrick Pouyanné, dit à propos des biocarburants de deuxième génération : « *on ne sait pas fabriquer du 2G à base de déchets forestiers ou végétaux, aujourd'hui à échelle industrielle (...)* On a mis beaucoup d'argent, avec Shell et les autres. Mais on arrive sur des filières de biotechnologie. Cela marche en labo, en pilote, mais cela ne marche pas à l'échelle industrielle. » Point de vue corroboré par l'ONG Biofuelwatch, qui constate qu'**un projet utilisant la même technologie que BioTJet, le projet de Red Rocks Biofuels aux États-Unis, a échoué après avoir englouti 75 millions \$ de subvention du gouvernement et 300 millions \$ d'un prêt garanti par l'État de l'Oregon.**

Élyse Energy ne peut ignorer ces échecs, ce qui n'a pas empêché la jeune start-up de bénéficier déjà de 7,9 millions d'euros de subventions publiques et de solliciter en tout 2 milliards d'Euros d'investissements. La CNDP cite le Cahier d'acteur déposé par Rester sur Terre le 17 janvier 2024 : « *Nous mettons donc en garde l'État et les collectivités locales*

⁷ <https://rester-sur-terre.org/aeroport-amsterdam-schiphol-rapport-preconisant-une-forte-baisse-du-traffic-aerien/>

⁸ https://www.bfmtv.com/economie/entreprises/transports/l-avion-a-de-moins-en-moins-la-cote-aupres-des-francais_AV-202311090110.html

⁹ C'est-à-dire l'utilisation de l'électricité pour diviser des molécules d'eau

qui pourraient être tentées de soutenir le projet E-CHO : non seulement le bio-kérosène de 2e génération constitue une mauvaise solution contre le réchauffement climatique, mais ses chances de succès sont faibles. »

5 – Une ressource forestière limitée : Les arbres ne montent pas jusqu’au ciel !

La forêt française est entrée dans **une situation de crise potentielle**. Après une hausse très importante de la surface forestière et de la production de bois au 20^{ème} siècle, en ce début du 21^{ème} siècle, il y a depuis plus de 10 ans un renversement de tendance. L’accroissement biologique des arbres baisse (-4 %/an) et on constate aussi une très forte mortalité des arbres (+ 80 % en 10 ans) due au changement climatique (crises sanitaires forestières, sécheresses, prolifération de bioagresseurs, etc.). Dans le même temps les besoins en matière première bois de la filière traditionnelle ne cesse d’augmenter (bois d’œuvre, d’industrie, bioénergie, carton, bois de chauffage).¹⁰

Dans un communiqué publié le 12 octobre 2023,¹¹ l’Inventaire Forestier National dresse un bilan alarmant des dix dernières années : « *Les conséquences du changement climatique se lisent sur la santé des forêts françaises, avec notamment une très forte augmentation de la mortalité des arbres : 7,4 millions de mètres cube par an (Mm3/an) entre 2005 et 2013 à 13,1 Mm3/an entre 2013 et 2021, En outre, la surface forestière touchée actuellement par le dépérissement est équivalente au cumul des surfaces touchées par les incendies de ces 35 dernières années.* » l’IFN souligne par ailleurs « *qu’un ralentissement global de la croissance des arbres a été observé et chiffré à 4%/an...Ainsi le puits de carbone s’est établi à 40 millions de tonnes de CO2/an en moyenne sur 2012/2021 diminuant d’un tiers en une décennie..* »

Le projet E-CHO de Lacq nécessitera des prélèvements importants de biomasse forestière, en moyenne de 300 000 tonnes de biomasse forestière par an, pendant 5ans, puis 150 000 tonnes par an les années suivantes. **Sur 15 ans, le volume des bois consommé représenterait la totalité de la biomasse forestière des 20 000 ha du massif forestier d’Iraty.** Le plan précis d’approvisionnement de ces besoins en bois n’ayant pas été rendu public, aucun territoire n’est à l’abri d’importantes coupes d’arbres.

La forêt de nos régions n’est pas en mesure de fournir une telle quantité de biomasse forestière, et la ressource est souvent surévaluée car, d’une part le volume moyen de bois à l’hectare reste un des plus faible en France (100 à 150 m3/ha), et d’autre part, les parcelles en montagne ne sont pas toujours exploitables. Des conflits d’usage sont inévitables. Ils pourraient provoquer une **déstabilisation du secteur actuel de la filière bois en Nouvelle Aquitaine**. Car ce projet industriel viendrait en concurrence avec les besoins des acteurs industriels de la filière bois. Ceux ci doivent répondre à une demande en forte croissance des besoins, en particulier pour la construction en bois, la rénovation des bâtiments mais aussi la production de carton qui doit se substituer au plastique. Cette demande en croissance a déjà entraîné une augmentation de 9 % du taux de récolte de bois sur les 7 dernières années. L’étude de l’Interprofession France Forêt Bois réalisée par le cabinet Carbone 4 souligne que la forêt française, confrontée au changement climatique, ne pourra pas satisfaire demain toutes les demandes des industries du bois. Des arbitrages devront être faits en privilégiant les utilisations durables du matériau bois et les besoins en énergie de ces entreprises.

Les besoins en biomasse de l’usine de production de « e-bio-kérosène » viendrait aussi en **concurrence avec les besoins des populations rurales** qui utilisent le bois pour le chauffage (petites chaufferies locales et bois de chauffage individuel). Ces populations comptent aussi sur le développement du tourisme de nature qui serait compromis par la dégradation des paysages. Les conséquences de ces coupes de bois supplémentaires porteraient en effet **atteinte au patrimoine forestier qui ne saurait se limiter à la production de bois** (dégradation de la biodiversité, des paysages et du rôle de plus en plus important de la forêt dans la régulation du climat). Dans son rapport sur la situation de la forêt française paru en Juin 2023 l’**Académie des sciences mettait en garde : «Le bois devient une ressource dont les usages doivent être rationalisés.... En cela, l’augmentation de la récolte de bois pour l’énergie issue de la biomasse ligneuse primaire dans les dix années à venir pose question. En effet, ce bois contribue à augmenter les émissions de CO2 sur un laps de temps pendant lequel celles-ci ne seront pas compensées par une séquestration équivalente.»**

La ressource forestière n’est pas inépuisable, son renouvellement infini est un mythe. Depuis une dizaine d’années, comme le mesure donc l’IGN, la croissance de la production faiblit (-4 % /an depuis 7 ans), les maladies frappent les forêts, les incendies causent de très graves dégâts et la mortalité des arbres augmente (+80% en 10 ans). « *On constate*

¹⁰ Selon l’étude Carbone 4 pour France forêt bois, 23 déc. 2023

¹¹ <https://www.ign.fr/espace-presse/les-donnees-de-linventaire-forestier-national-confirment-limpact-du-changement-climatiquesur-la-sante-des-forets-francaises>

donc un renversement de tendance, » explique Jacques Descargues, ancien secrétaire général de l'ONF et membre du collectif. « *Le réchauffement climatique bloque la croissance des arbres et provoque de fortes mortalités des arbres.* ». Les forêts françaises, après d'autres forêts de part le monde, sont entrées dans une période de crise grave.

Certains massifs, notamment dans le Nord-est, présentent déjà des niveaux de mortalité et de prélèvements supérieurs à la production biologique et ont donc un puits de carbone négatif. D'autres forêts ont même perdu de leur potentiel, comme celle des Landes, la plus touchée par les tempêtes et les incendies.^{12 13} En aucun cas, nos forêts du Sud-ouest ne peuvent faire l'objet de prélèvements plus importants si l'on veut préserver le puits de carbone et surtout le patrimoine commun que représentent nos forêts.

La forêt étant, avec les océans, le seul écosystème capable de stocker du CO₂, **il faut impérativement protéger la capacité de nos forêts à capter du CO₂ et éviter à tout prix de les surexploiter. Les coupes rases, qui défrichent entièrement les parcelles, sont en particulier à proscrire.** Elles détruisent encore plus de végétaux capables de capter du CO₂, elles tassent le sol forestier, ce qui compromet sa fonction de séquestration. Et surtout elles libèrent le carbone stocké dans les arbres qui mettront 80/100/150 ans à reconstituer leur stock de carbone. Face au réchauffement climatique, **l'Académie des sciences recommande des prélèvements minimaux en sylviculture douce à couvert continu.** « *Hors sinistres et dépérissement, il apparaît indispensable d'éviter les coupes rases autant que possible, en raison de leurs impacts écologiques, paysagers et climatiques trop importants.* »

De plus, **lorsqu'on abat, comme le ferait E-CHO, des milliers d'hectares d'arbres année après année, on perd aussi les nombreux services que rend la forêt**, services que des nouvelles plantations ne sont pas en mesure de rendre avant plusieurs décennies: amélioration de la quantité d'eau disponible et de sa qualité, donc limitation de la sécheresse; réduction de l'érosion des sols et de l'effet éponge limitant les inondations; effet bénéfique sur les températures et le ralentissement du réchauffement comme le montre une récente étude aux États-Unis; microclimats préservant et optimisant la productivité agricole; protection de la biodiversité ; sources de revenus et de loisirs pour les habitants. « *La forêt est un système vivant prodigieux en symbiose avec les humains : elle ne produit pas simplement le bois, elle garantit la biodiversité, elle assure la qualité des sols, elle régule le climat et la température, elle irrigue la planète, elle purifie l'air,* » explique Henri Pépin, du groupe d'études du bassin de Lacq à la Sepanso 64.

6 - Le coût carbone de la récolte forestière : - un souci majeur mais occulté dans la comptabilité officielle

L'Accord de Paris engage les gouvernements à essayer de maintenir le réchauffement climatique à moins de 1,5°C, mais cela sera impossible à réaliser sans une élimination rapide de la combustion des combustibles fossiles et sans l'élimination d'une plus grande quantité de CO₂ de l'atmosphère. Il n'existe qu'un seul moyen éprouvé d'éliminer le CO₂ de l'atmosphère : permettre aux écosystèmes naturels – y compris les sols sains – de s'épanouir et de se régénérer, et de contribuer à leur restauration si nécessaire. Afin de lutter contre le réchauffement climatique, préserver nos forêts est donc essentiel, comme le soulignent beaucoup de contributions aux cahiers d'acteurs.

Une utilisation excessive de la biomasse forestière, loin d'être à bas carbone, est en réalité à très haut carbone ajouté dans l'atmosphère, du fait d'une diminution du puits de carbone. À l'heure actuelle, environ 30 % de tout le CO₂ émis par l'homme, principalement du fait de la combustion de combustibles fossiles, est séquestré par les plantes. Moins le CO₂ est séquestré par les plantes, plus il s'accumulera dans l'atmosphère. Les forêts séquestrent du CO₂ année après année, dans le bois, dans d'autres végétaux, et surtout dans les sols forestiers sains. Pour une entreprise forestière, une récolte annuelle qui ne dépasse pas en volume l'équivalent de la croissance annuelle des arbres apparaît « durable ». Mais pour le climat, cela signifie que les arbres abattus ne séquestreront plus du tout de CO₂. Si les forêts sont remplacées par des plantations de nouveaux arbres, ces derniers ne retrouveront pas la capacité d'absorption de ceux qui ont été abattus dans le peu de temps qui nous sépare de l'année 2050 où la neutralité carbone à l'échelle de la planète est censée prévaloir afin de limiter le réchauffement climatique en deçà de 1,5 ° C.

¹² Selon une étude de 2023 basée sur l'analyse de données satellite

¹³

La baisse inévitable du puits de carbone forestier à l'horizon 2050 remet en cause le postulat de neutralité carbone de la forêt sur lequel est basée en ce moment la comptabilité carbone à l'échelle de la France : la diminution du puits de carbone consécutive à une récolte forestière n'est pas prise en compte, elle est considérée comme automatiquement compensée par une absorption ailleurs à l'avenir, une fois la maturité de nouveaux arbres atteinte. Cette approche comptable qui considère qu'une récolte n'a pas d'incidence immédiate sur le climat ne peut pas rendre compte des effets de nouvelles récoltes forestières à l'horizon 2050. Le projet E-CHO a naturellement adopté la comptabilité carbone courante qui considère comme nulle la diminution du puits de carbone associée à une récolte forestière.

Selon la Sepanso 64, dans le projet E-CHO, la diminution du puits de carbone consécutive à une récolte (appelée aussi coût carbone d'une récolte) est considérable et totalement ignoré avec la comptabilité carbone actuelle. C'est pourquoi, la CNDP demande à Elyse Energy une étude d'impact spécifique sur le coût carbone d'une récolte forestière et de créer une fiche thématique sur le calcul de l'abattement en CO2 exigé pour le classement en carburant d'aviation durable (CAD).

Pour mesurer le coût réel de la récolte prévue, on doit adopter une approche physique élémentaire qui permet de comparer la situation après une récolte (avec éventuel reboisement) à la situation qui aurait prévalu en l'absence de récolte. La différence entre les stocks de carbone du système forêt dans les deux situations sur une période de temps donnée constitue le coût carbone d'une récolte sur cette durée. On peut considérer que les effets associés au renouvellement de la forêt en dehors du périmètre prévu pour la récolte se produiront de toute façon qu'il y ait ou non une récolte. Ils n'interviennent pas dans le coût carbone d'une récolte spécifique. On peut ainsi mesurer directement en temps réel l'impact d'une récolte à un endroit donné (avec ou sans reboisement) sur le contenu carbone de l'atmosphère à l'horizon 2050. On peut bien évidemment mesurer aussi l'impact de récoltes annuelles successives (avec ou sans reboisement) à l'horizon 2050.

Dans le cas du projet E-CHO, on peut estimer l'ordre de grandeur du coût carbone (augmentation du CO2 dans l'atmosphère à l'horizon 2050), consécutif à une récolte annuelle de 300 000 tonnes de bois sec de 2030 à 2050. On obtient une valeur annuelle moyenne du coût carbone dans la fourchette 300 000 tonnes à 1,5 millions de t de CO2 selon le type de récolte. Ce coût carbone est considérable. C'est « l'éléphant dans la pièce » que les tenants de la neutralité carbone à tout prix ne veulent pas voir. Ce coût carbone lié à l'utilisation de 300 000 tonnes de biomasse forestière pour produire 75 000 tonnes de kérosène et 200 000 tonnes de méthanol est du même ordre de grandeur que la quantité de CO2 rejetée dans l'atmosphère après combustion de ces carburants dans les moteurs d'avion et de bateaux, soit 500 000 tonnes de CO2. Vu sous cet angle E-CHO, loin de décarboner est un projet à haut carbone ajouté, véritable danger pour le climat.

7 – Des risques pour la biodiversité aquatique et pour les riverains

On assiste donc, à travers ce projet, à une destruction possible du puits de carbone et un accaparement des ressources forestières par le secteur aérien, mais cela vaut aussi pour d'autres ressources, notamment l'eau, avec un débit collecté de 7,7 Millions de m³/an et un débit rejeté 3,3 Millions de m³ soit un prélèvement net de 4,4 Millions de m³/an. Une autre étude d'impact demandée à Elyse par la CNDP devra donc établir l'optimisation de la consommation d'eau en conformité avec le Plan de Sobriété Eau National.

Des risques pour la maîtrise de la ressource en eau : L'électrolyseur de 520 MW, le plus gros du monde, sera très gourmand en eau (probablement au delà du prélèvement de 7,7 millions de m³ annoncé). E-CHO a demandé une autorisation de prélèvements supplémentaires, alors que d'autres industries locales doivent diminuer les leurs et qu'il y a des restrictions de plus en plus fréquentes pour les particuliers et les agriculteurs en période de sécheresse. « *La déforestation liée à ce programme va accroître les problèmes d'érosion des sols et d'aggravation de l'intensité des crues et des étiages en affaiblissant le rôle fondamental des forêts dans la régulation du cycle de l'eau,* » ajoute Philippe Garcia, président de l'Association de Défense des Milieux Aquatiques. « *On peut évoquer aussi les problèmes actuels, notamment de la fréquence et de l'intensité accrue des périodes d'étiage et donc des risques pour les milieux aquatiques que représente ce projet.* » Dans sa contribution au cahier d'acteurs cités par la CNDP, l'agence Adour Garonne dénonce le fait qu'aucune circulaire de l'eau n'a été envisagée : « *N'aurait-on pas pu réutiliser des eaux déjà utilisées par d'autres industriels pour limiter les prélèvements sur le milieu ?* » s'interroge Véronique Mabrut de la délégation Adour et côtiers. Elyse ne prend pas en compte les variations de débit du Gave ou les périodes d'étiage et l'agence gouvernementale s'interroge donc sur la compatibilité de ce projet avec le Plan de sobriété national sur l'eau qui va être décliné localement

dès cette année. « C'est un projet qui n'est pas neutre, » explique-t-elle, « alors que l'enjeu est de trouver comment économiser 37 millions de m³ par an à l'horizon 2030 sur le bassin de l'Adour, ces millions de m³ consommés par le projet d'Elyse Energy vont nécessiter des efforts de réductions majeurs. (...) « À chaque fois qu'on réfléchit à la mise en place d'un projet, il est important aujourd'hui de se poser toutes ces questions pour que chaque goutte d'eau que l'on prélève soit utilisée au maximum et au mieux. »

Elyse se base en outre sur un débit constant du gave de Pau, qui serait équivalent à celui de 2000, alors que le réchauffement climatique a évidemment des conséquences. L'étude transfrontalière PIRAGUA,¹⁴ qui vient d'être publiée, prédit une baisse de 15% du débit des rivières dans les Pyrénées d'ici 2040. L'étude Adour 2050 est arrivée à des conclusions similaires en ce qui concerne la ressource en eau de la région : « Le déficit des bassins versants va se creuser si les besoins en eau restent constants, surtout pendant la période d'étiage, car les apports naturels seront moins importants. L'augmentation des débits de début de printemps ne pourra pas compenser la baisse des débits en été même si le surplus d'eau printanier est stocké. »¹⁵

Si le complexe industriel d'E-CHO devait voir le jour, il représente également des risques considérables pour la population locale, ce qui suscite de nombreuses inquiétudes reprises dans le bilan de la CNDP. Et tout d'abord les pollutions de l'eau et de l'air, avec des effets néfastes potentiels pour le milieu et la santé. La liste des pollutions est difficile à établir. On peut noter un risque de pollution de l'air, qui sera certainement aggravé par les transports du bois (15000 camions par an). Les émissions de GES générées par le transport de la biomasse seront importantes, surtout si, selon les aires d'approvisionnement, le transport doit se faire sur de plus longues distances (éventuellement même par bateaux). Le méthanol est un gaz hautement toxique, avec des risques pour la santé des riverains de Lacq, où il existe déjà une surmortalité par maladies respiratoires et cardiovasculaire. Une étude participative de Santé Publique France est en cours.¹⁶

Les Shifters de Pau notent aussi les risques suivants:

- Les fuites d'hydrogène, gaz très difficile à éteindre. L'hydrogène qui n'est pas un gaz à effet de serre, mais détruit les radicaux OH de l'atmosphère ce qui favorise l'effet de serre (ce nouveau sujet de recherche commence à être documenté),
- Les fuites ou rejets de CO₂,
- Les émissions de GES résultant de l'augmentation du trafic des poids lourds pour le transport de la biomasse,
- Toutes les pollutions inhérentes aux opérations de raffinages et de transports de carburants, fuites et rejets à l'atmosphère, torchage et events "froids",
- Les manipulations de produits chimiques en particuliers ceux du traitement de l'eau utilisée par les électrolyseurs.
- Les rayonnements électromagnétiques résultants des très fortes intensités de courants dans les électrolyseurs, 2 à 5 millions d'Ampères,
- Les pollutions sonores

Le bilan de la CNDP est consultable en ligne : <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2024-02/Elyse%20Energy%20Projet%20E%20CHO%20Bilan%20Concertation%20Pr%C3%A9alable%2016%20f%C3%A9vrier%202024%20compress%C3%A9.pdf>

¹⁴ <https://www.brgm.fr/en/reference-completed-project/piragua-decrease-15-flow-rivers-pyrenees-2040>

¹⁵ <https://www.institution-adour.fr/adour-2050/etude-prospective-adour-2050.html> (p.41)

¹⁶ <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2021/bassin-industriel-de-lacq-publication-des-resultats-de-l-etude-de-mortalite-et-evaluation-de-la-faisabilite-d-une-etude-de-morbidite>

Thème 1 : La consommation de biomasse, une préoccupation majeure	24 questions pages 84 et 85
Thème 2 : Les autres impacts de la mobilisation de la biomasse	4 questions page 85
Thème 3 : Le bilan carbone du projet interrogé	9 questions page 85
Thème 4 : L'opportunité du projet	3 questions page 86
Thème 5 : Des alternatives au projet	2 questions page 86
Thème 6 : La viabilité technologique et les procédés utilisés	6 questions page 86
Thème 7 : Le modèle économique et la viabilité économique du projet	7 questions page 86
Thème 8 : La maîtrise foncière	1 question page 86
Thème 9 : L'alimentation la consommation électrique des sites et l'efficacité énergétique	5 questions page 86
Thème 10 : La consommation d'eau dans un contexte de raréfaction des ressources hydriques	7 questions page 87
Thème 11 : La biodiversité	5 questions page 87
Thème 12 : La prévention des nuisances et des risques industriels questionnée en lien avec l'historique sur le bassin de Lacq 7	10 questions page 8
Thème 13 : La logistique et les modes de transport	3 questions page 88
Thème 14 : Les différentes phases de travaux	2 questions page 88
Thème 15 : L'impact sur le territoire et l'emploi	6 questions page 88

Contact Presse: Jeanne Ophuls tpmf.climat.presse@gmail.com

Pétition en ligne : <https://agir.greenvoice.fr/petitions/non-a-la-destruction-des-forets-pour-faire-voler-des-avions>

Twitter: https://twitter.com/TPMF_climat

Facebook: <https://www.facebook.com/Collectif.TPMF.PLC>

Les Associations membres du collectif : [Association A.R.B.R.E.S.](#), Association pour la Conservation du Cadre de vie d'Oloron et du Bager (ACCOB), [Aiherra Bizirik](#), [Ainhoa beti](#), [Animal Cross](#), [AEPS](#), association pour un environnement propre et sécurisé, Association pour la Protection de la Qualité de Vie en Béarn des Gaves (APQV), [Association 5 cantons Barre d'Anglet](#), [Association Arcangues-Bassussarry](#), [Association de Défense des Milieux Aquatiques](#), [Association Hazketa 2010](#), [Association Su Aski](#), [ATTAC 64](#), [ATTAC Béarn](#), [ATTAC Pays Basque](#), [Au pied des arbres](#), [Bassussary Notre Environnement](#), [Bénesse Environnement](#), [Bien Vivre à Brindos](#), [Bizi !](#), [BLE – Biharko Lurraren Elkarte](#), [Collectif Barthes-Tarnos](#), [Collectif des Associations de Défense de l'Environnement Pays basque Sud des Landes \(CADE\)](#), [Collectif citoyen Juzan Vivant](#), [Collectif Pimont Labenne](#), [Collectif URAMAP](#), [ERNB](#), - Entraide et Résilience Nord Béarn, [Evasion Pyrénéenne](#), [FIEP Ours](#), [Forêts préservées](#), [GNSA-64](#), [GNSA-Capbreton](#), [GNSAFrance](#), [GNSA-Pau-Pyrénées](#), [la Confédération paysanne](#), [Landes Aquitaine Environnement](#), [les Amis de la Terre des Landes](#), [l'Étincelle2.0 Bayonne](#), [Liken Arboretoom](#), [LPO Occitanie](#), [Lurzaindia](#), [Mouguerre Cadre de Vie](#), [Nivelle-Bidasoa Urrugne](#), [Non LGV Nord Landes et Marsan](#), [Pensons l'Aéronautique pour Demain \(Collectif\)](#), [petites singularités](#), [Protection Arbres et Faune \(PAF\)](#), [Protection Haut-Béarn Environnement \(PHBE\)](#), [Pyrénées rebelles](#), [Réseau Ostia](#), [Scientifiques en rébellion](#), [SÉPANSO-64](#), [SÉPANSO-](#)

