

A photograph of a deforested landscape. In the foreground, there is a large pile of cut logs, some showing signs of decay and rust. The ground is muddy and covered in debris, with deep tire tracks visible. In the background, a forested hill rises under a clear blue sky. The text "Le projet E-CHO : Un projet inutile et destructeur." is overlaid in yellow.

Le projet E-CHO : Un projet inutile et destructeur.

Le projet E-CHO c'est ...

- **... 3 unités de production de molécules « bas-carbone »...**
- **HyLacq : 72 000 tonnes d'hydrogène par an**
- **eM-Lacq : 200 000 tonnes de e-méthanol par an**
- **BioTJet : 75 000 tonnes d'e-biokérosène par an**

Entre les 3 sites

- L'hydrogène produit par HyLacq pourrait être un élément entrant dans les procédés de fabrication de eM-Lacq et de BioTJet ;
- L'oxygène émis sur HyLacq serait également un entrant dans le procédé de fabrication du e-biokérosène pour BioTJet ;
- Le dioxyde de carbone émis sur le site de BioTJet servirait d'entrant pour la production de e-méthanol.

Les investissements prévus sont :

- 400 Millions d'euros pour l'usine eM-Lacq
- 600 Millions d'euros pour l'usine HyLacq
- 1 Milliard d'euros pour l'usine BioTjet

**Quelques bonnes raisons de
s'opposer au projet:**

L'électricité:

La seule production d'hydrogène par électrolyse nécessitera **520MW**, soit **20% de la production de la centrale nucléaire de Golfech.**

Le nucléaire
un allié pour le climat



Une énergie sûre, faible en CO₂

La centrale nucléaire de Golfech possède 2 réacteurs à eau pressurisée de 1 300 MWe. En 2022, elle a produit 12 TWh d'électricité faible en CO₂, ce qui couvre l'équivalent des besoins en électricité de 2,3 millions de foyers français chaque année.

Lire le dossier de presse



La centrale nucléaire de Golfech produit 2600MW, le projet consommerait 520 MW. Cela fait 20% de la production de la centrale de Golfech. Cela nous paraît énorme.

Pensez vous qu'une telle consommation pourrait entraîner dans ses bagages un projet de réacteur EPR dans notre région?

- En terme de pouvoir calorifique, sur une année de production, ces 520MW représentent :
- **$1,6 \times 10^9$ Mégajoules**
- Les différents carburants produits sur le site en un an auront eux un pouvoir calorifique de :
- - Biokérosène : 3.2×10^9 MJ
- - Bio-naphta : 1.5×10^9 MJ
- - E-méthanol : 4×10^9 MJ
- Soit un total de : **$8,7 \times 10^9$ Mégajoules**
- **Autrement dit, E-CHO va dépenser 1,8 fois plus d'énergie qu'il ne va en produire !**
- Et cela sans compter l'énergie nécessaire au broyage et au séchage de la biomasse, au fonctionnement de l'appareil industriel ou au transport des entrants et des sortants...

La démesure incertaine:

Le projet géant d'électrolyseur (**30 hectares**) est l'un des plus gigantesque au monde (520 MW d'électrolyseurs au prix de + 100 Md'euros présenterait un record absolu en termes de capacité de production).

Défi industriel pour produire les électrolyseurs eux-mêmes, (2 fois la taille du plus grand électrolyseur du monde chinois en activité) dans un secteur en plein boom malgré les risques industriels lié à l'hydrogène (gaz très inflammable, usure prématurée due à la sollicitation des installations d'électrolyseurs et de l'action de l'hydrogène, durée de vie entre 10 et 18 ans pour 80 000-160 000 heures de fonctionnement).

Implanté à quelques mètres du plus grand méthaniseur de France.

Du seul point de vue énergétique, ce projet va à l'encontre d'une nécessaire sobriété !

La biomasse:



Trois types de biomasse sont nécessaires:

- La biomasse forestière
- La biomasse secondaire
- La biomasse agricole

On va broyer, sécher, torréfier et gazéifier cette biomasse.

- **Biomasse forestière:**

Ce sont des coupes de pins maritimes, chênes, hêtres,, sapins etc...

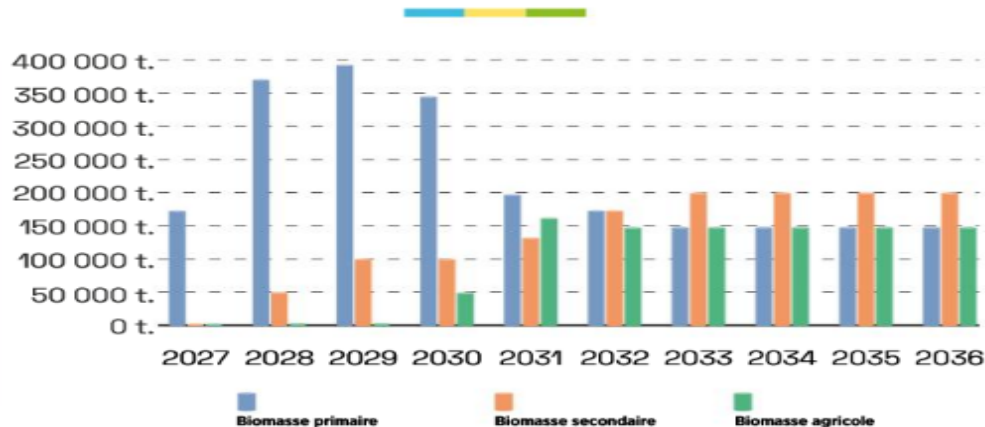
- Dans un rayon de 200 km on compte ici faire des coupes en Nouvelle Aquitaine et Occitanie.
- Dans ces régions on coupe déjà **environ 77500 ha tous les ans.**



ZOOM SUR LA RÉPARTITION DE LA BIOMASSE

La quantité de biomasse nécessaire au démarrage de l'usine BioTJet étant importante, **Elyse Energy anticipe ce besoin** dès aujourd'hui à la structuration d'une filière d'approvisionnement, et ce, avant même avant la mise en service de l'usine. Le tableau démontre la répartition des achats envisagés sur les trois premières années.

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION ENVISAGÉE POUR L'APPROVISIONNEMENT EN BIOMASSE, EXPRIMÉE EN TONNES DE BIOMASSE HUMIDE¹⁴



D'OÙ PROVIENT-ELLE ?

L'approvisionnement en biomasse sera effectué auprès de fournisseurs s'inscrivant dans des **démarches durables** (**norme ISO***, **labels PEFC***, **FSC***, **CBQ+***). La majorité des fournisseurs seront localisés dans un **périmètre moyen de 200 km** afin de favoriser majoritairement les circuits locaux, notamment pour ce qui est de la biomasse agricole. La biomasse forestière proviendra d'un rayon plus vaste, sur le Grand Quart Sud-Ouest français ou le pourtour méditerranéen. Les fournisseurs sont des négociants en exploitation forestière ou encore des spécialistes dans la récolte, le tri, la valorisation de la biomasse.

14. Avant démarrage sur le site de BioTJet

En bleu la biomasse forestière.
En orange la biomasse secondaire.
En vert la biomasse agricole.

Dans le dossier, jamais le nombre d'hectares coupés n'apparaît.

Pour évaluer les hectares coupés, il a fallu calculer:

convertir les tonnes en m³, puis les m³ en équivalent hectares pour obtenir la moyenne des hectares coupés (ce que les promoteurs auraient pu faire)

(masses humides: épicéa:840KG, pin sylvestre: 900kg, sapin blanc 940 kg, bouleau, 950kg, châtaignier 1050kg, chêne 1000kg, hêtre 1000kg, peuplier: 800kg) soit pour notre calcul un choix moyen de 800kg, chiffre annoncé par les promoteurs du projet en réponse à la contribution n°81

Considérant que l'on estime qu'un hectare produit en moyenne 160 m³ de bois humide (183m³:ha pour la forêt publique et 152 pour la forêt privée, https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2012.pdf)

Et ainsi trouver que **160 m³/ha donnent 128 t**

Pour enfin diviser les tonnes par 128 pour obtenir la moyenne des hectares coupés (ce que les promoteurs auraient pu faire)

Et au regard du tableau, on va donc pouvoir calculer les hectares (en bleu)

1180ha en 2027

2600ha en 2028

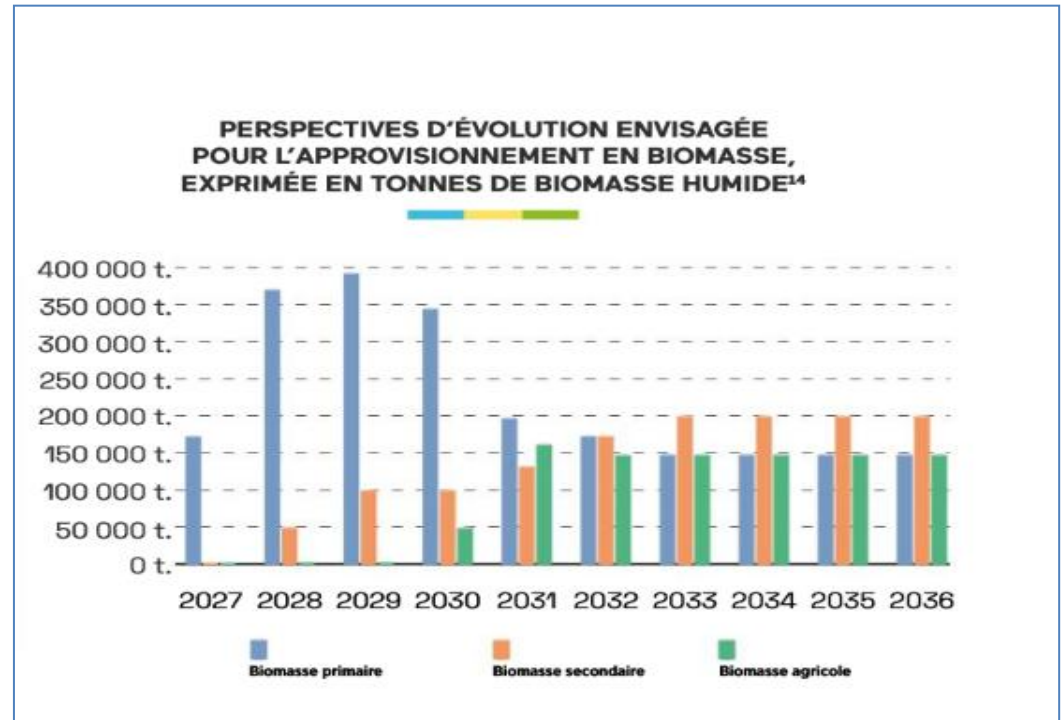
2700ha en 2029

2400ha en 2030

1320ha en 2031

1180ha en 2032

1170ha les années suivantes.



En 2032, 14020 ha auront disparu et chaque année suivante 1170ha disparaîtront en Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

Coupes rases?

15/11/2023 (Site Internet - Contribution #43)

« Comment pourrez-vous vous assurer que les prestataires en charge de l'approvisionnement en bois ne contribueront pas au rajeunissement de la forêt par le recours aux coupes rases ? Quelles sont les garanties que vous donnez aux citoyens ? »

Les coupes rases ne sont pas aujourd'hui interdites dans les règlements et ne sont pas une pratique non durable au regard des textes. Dans des cas spécifiques, elles peuvent s'avérer nécessaires suite à des événements graves affectant des peuplements. Nous avons besoin pour ce projet de bois certifié durable. Nous ne pouvons pas aujourd'hui nous engager sur une exclusion du recours à la biomasse forestière issue de coupes rases. Nous avons bien conscience des débats autour de cette pratique, qui fait partie de nos réflexions actuelles.

En forêts privées elles sont courantes (70 à 90 % des cas ?) . En forêts publiques elles sont très limitées (20 à 25 % des cas maxi ?). Les surfaces concernées varient donc d'autant. Et lorsqu'il n'y aura pas de coupes rases, le rendement à l'hectare diminuera et pour atteindre les objectifs il faudra couper d'autres hectares.

Si le bois est une ressource naturelle renouvelable, lorsque l'on fait une coupe rase, il faut attendre **entre 80 et 150 ans pour reconstituer le stock de carbone prélevé et consommé (par les bateaux et les avions).**

Or c'est dans les quelques prochaines années que tout va se jouer , pas dans un siècle...il serait alors trop tard

**C'est un énorme prélèvement qui
va affecter nos territoires, nos
paysages et la biodiversité!**

Biomasse secondaire:

La biomasse secondaire est constituée de sciure, chutes de panneaux, bois de démolition etc, nous indique le dossier

Ces déchets sont pour la plupart déjà dans des filières (bois énergie, compostage déchets verts en déchetteries...). L'arrivée du projet va donc déclencher une concurrence et donc une flambée des prix.

- Ces déchets sont en grande partie épars dans la région, la collecte nécessitera de nombreux camions, des déplacements, de la manutention, des tris etc... Cela aussi augmentera le prix de revient.
- Si le coût augmente la tentation sera grande pour améliorer la rentabilité, de **se servir davantage en biomasse forestière et accroître encore davantage celle-ci.**

Voici en orange, les tonnages prévus pour la biomasse secondaire, les premières années illustrent la difficulté à pérenniser un circuit de collecte:

2027: 0 t

2028: 50 000 t

2029: 100 000t

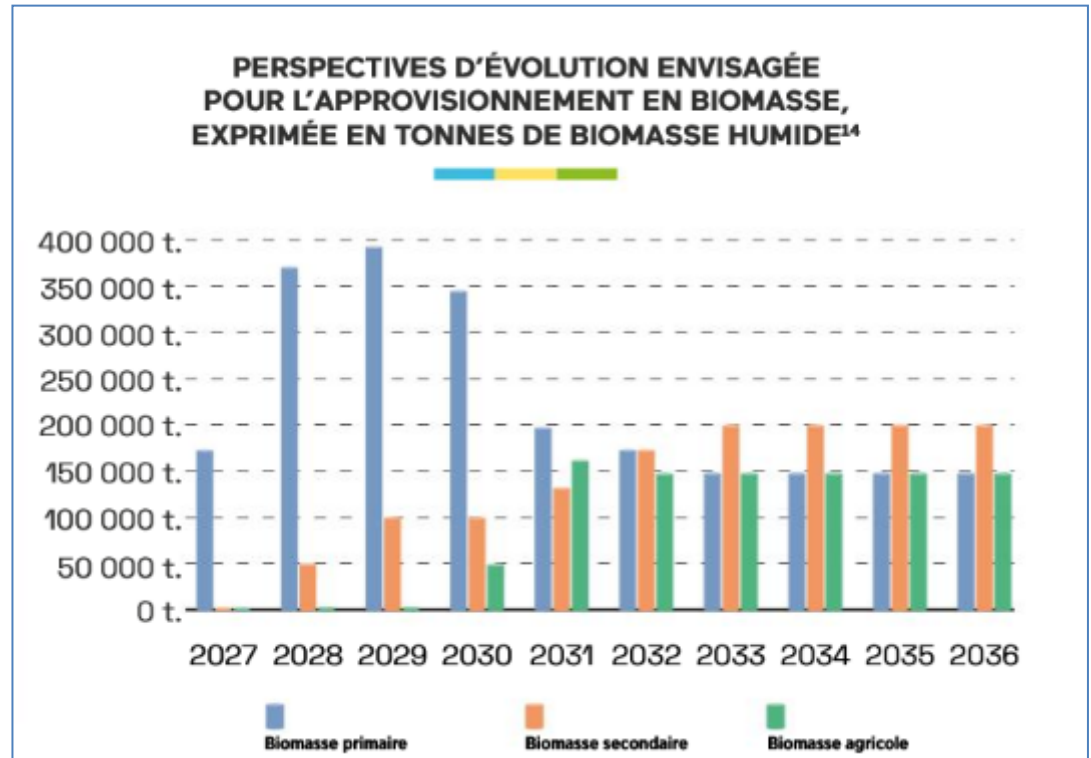
2030: 100 000t

2031: 130 000 t

2032: 170 000 t

Les années suivantes:

200 000 t



**Nous pensons que la difficulté et le coût de la
collecte de la biomasse secondaire
pousseront à couper davantage d'arbres et
donc plus d'hectares...**

La biomasse agricole:

Le dossier précise qu'il s'agit de pieds de vignes, noyaux, arbres fruitiers, élagages urbains, embâcles, bocages...

- **Broyages en déchetteries, compostages, épandages ont déjà leurs circuits, la concurrence issue du projet ECHO risque aussi de faire flamber les prix.**
- **Voire pire comme on a pu l'observer avec la méthanisation en Bretagne cela va entraîner un marché du déchet agricole en expansion que certains agriculteurs vont trouver attrayant.**
- **Apparaîtront ici des cultures alimentaires destinées à la biomasse agricole, des champs de maïs à destination de la biomasse, voire d'échalottes comme en Bretagne! En Allemagne des exploitations cultivant le maïs destinent tout ou partie de leur production à la combustion.**
- **Le risque est d'assister à une affectation des terres agricoles autre qu'alimentaire.**

Quant à la coupe des haies de bocages, envisagées par le projet, cela va accélérer leur disparition à l'heure où les recommandations sont de les replanter.

Et la biomasse agricole d'origine animale?

Le sujet reste flou dans ce projet mais on peut se poser ces questions si les déchets de porcheries sont utilisables et achetés par le projet ECHO. Que deviendront les préconisations de l'agriculture paysanne de ne pas dépasser 50 cochons dans nos petites exploitations. Cette précaution volera-elle en éclat? Pour vendre plus de déchets, augmentons le nombre de porcs penseront certains.

**Nous pensons que cette collecte
affectera la destination des
cultures alimentaires.**

Tenir compte du changement de nos forêts.

Les études récentes sur l'évolution de production de biomasse soulignent un renversement de tendance dans la capacité de production de biomasse forestière.

La forêt française est déjà en crise: **25 % des forêts publiques sont dégradées et ou dépérissantes alors qu'elles sont les plus productives).**

Confrontées à la brutalité et à la vitesse du réchauffement climatique les forêts françaises ne semblent pas en capacité de s'adapter.

L'IGN qui analyse annuellement l'évolution de l'inventaire forestier a signalé dans son rapport de 2022 **une baisse de 4 % par an de la croissance biologique des forêts, une augmentation de 80 % (sur 10 ans) de la mortalité des arbres, une explosion des épidémies et dépérissements (les surfaces concernées par ces phénomènes ces toutes dernières années sont équivalentes au cumul des surfaces touchées par les incendies au cours des 35 dernières années).**

La croissance du stock de bois en forêt (il a doublé en une trentaine d'années) pourrait stagner dans les prochaines années voire décroître si la crise climatique s'intensifie. **Le projet ECHO considère que cette croissance est éternelle à l'heure où elle s'inverse!**

L'académie des sciences dans son rapport spécial de juin 2023 sur la situation des forêts françaises indique qu'il est maintenant certain que le changement climatique sera responsable d'une baisse de la séquestration du carbone par les forêts et donc que **la stratégie bas carbone de l'État doit être révisée.**

Elle conclut (entre autre), concernant la stratégie du bois énergie : ***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 »***

L'académie des sciences préconise également une « ***adaptation de la pratique des coupes rases*** ».

L'eau:



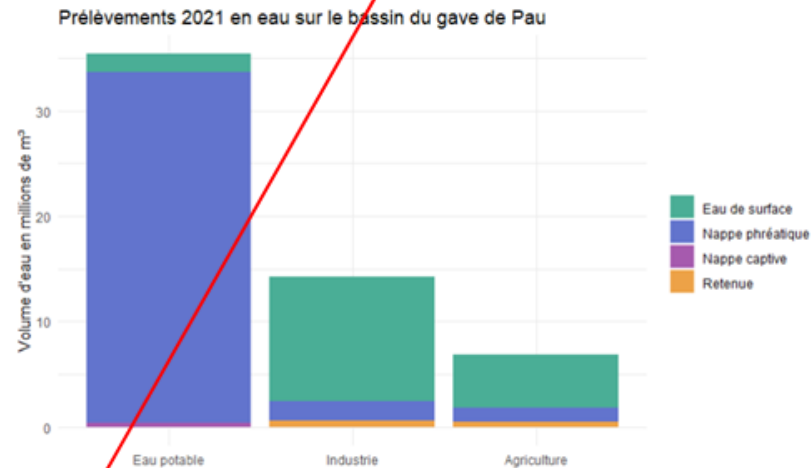
7,7 millions de m³ seront utilisés tous les ans et seulement 3,9 millions seront rejetés.

Ici on nous dit que la réglementation sera respectée. Mais on peut évidemment s'interroger sur l'état de l'eau rejetée (température, qualité etc...)

Le Bassin du Gave de Pau

Ordre de grandeur des prélèvements pour l'année 2021

Eau potable : **35,4 Mm3** Industrie : **14,3 Mm3** Irrigation agricole : **6,8 Mm3**



Industrie: 14,3Mm3 en 2021 dont 11,76 Mm3 dans le gave
Projet: 7,7 Mm3/an dans le gave
Soit une augmentation de 65,47 % de prélèvement dans le gave.

Depuis la fin de l'exploitation du site du gaz de Lacq, la pression industrielle sur les prélèvements a certes diminué, mais elle était en 2021 de 14,3 millions de m3 dont 11,76 sur le gave selon le dossier ECHO.

**C'est donc une augmentation de
65,47 % du prélèvement
industriel de la plateforme de
Lacq sur le gave que ce projet va
entraîner!**

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 la demande en eau potable et en irrigation.

On peut regretter que le dossier ne précise pas le rythme de prélèvement : heure/jour, jours /mois, saisonnalité, débit de pointe ce qui ne permet de mesurer l'impact en particulier en période d'étiage, quand le débit du gave de Pau est au plus bas –information à compléter

Une mise en compatibilité de ce projet avec le plan sobriété national sur l'eau qui interroge

A l'heure du développement de ce projet il est important de l'analyser au regard de décisions prises récemment et en particulier : l'adoption au niveau national, du plan de sobriété eau qui demande une diminution globale des prélèvements domestique-industrie-agriculture confondus de 10% d'ici 2030,

Le plan sobriété du bassin de l'Adour doit être établi au cours de l'année 2024 pour une validation en comité de bassin en octobre 2024. Si les prélèvements en eau sur le bassin de l'Adour s'élèvent à 370 millions de m³ en 2020 (cf. fiche eau du document de concertation), **il est attendu une baisse de 37millions de m³ à horizon 2030**. Les 7 millions de m³ du projet en devenir vont nécessiter des efforts de réduction majorés par rapport à la situation initiale (a priori 2016-2020) même si les prélèvements industriels ont certes largement diminué depuis 2003.

L'industrialisation de la forêt en marche...

Sur le même site de Lacq, la Sobegi lance une **chaudière biomasse** (autour de 70 000t de plaquettes forestières). Un projet d'"**éthanol avancé**", le **projet Nacre**, pas encore officialisé (**125 000 tonnes de biomasse ligneuse sèche**)

À Guéret, dans la Creuse, des collectifs se mobilisent contre l'installation d'une usine de fabrication de [pellets](#)— des granulés de bois pour le chauffage— portée par l'entreprise Biosyl. Les entrepreneurs prévoient de prélever 180 000 m³ de bois par an supplémentaires dans un rayon de 130 km.

À Égletons, en Corrèze, c'est l'extension d'une énorme scierie qui met le feu aux poudres, pour atteindre 250 000 m³ par an. Soit la moitié du bois de sciage coupé annuellement dans la forêt limousine.

Complexe industriel de Lannemezan qui souhaite associer une centrale de cogénération et une unité de production de granulés bois pour un investissement de 36 millions d'euros et le groupe Qair envisage de créer « un gigantesque site de production de Kérosène vert de 70 000 t par an.

Ailleurs dans le Sud-Ouest, le projet d'installation dans le Tarn du groupe de scierie industrielle SIAT risque d'être un autre facteur de déséquilibre.

L'un des plus grands producteurs de panneaux de bois au monde, Swiss Chrono, prévoit quant à lui de s'installer dans le Lot-et-Garonne. La forêt absorbe [deux fois moins de CO₂](#) qu'il y a dix ans.

Le Schéma national bas carbone (SNBC) prévoit d'augmenter les coupes de 70 % d'ici 2050.

Bilan Carbone et catégories d'émissions de GES

Aucune évaluation des volumes d'émissions de GES directement générées par l'ensemble des entités d'E-CHO n'est abordée dans la première catégorie des émissions de GES et les analyses de l'impact trafic poids lourds faites dans le dossier de concertation et nécessaire à l'acheminement des biomasses, des différents sites où elles seront disponibles aux sites d'E-CHO, **sont réduites à leur possible impact sur le trafic au seul bassin du projet alors que les émissions de GES de ce trafic poids lourd vont fortement grever le Bilan Carbone du projet (environ 60 camions de 24t à 35t par jour).**

La seconde catégorie d'émission de GES sont celles directement liées à la consommation d'énergie mais il faudra tenir compte du fait que la répartition de l'ensemble du projet sur **3 sites interdépendants par échanges de flux, réputés internes, d'oxydes de carbone, d'hydrogène, de vapeur verte et d'oxygène va entraîner des fuites et pertes, non définies dans le dossier, mais qui vont grever également ce Bilan Carbone.**

La troisième catégorie est actuellement peu explicitée mais elle concerne **les différents déchets qui seront générés par le projet en cours d'opération et, en particulier, la totalité des déchets générés dans les 3,9 Mm3 d'eaux « usées » qui seront rejetées dans le bassin hydrographique avoisinant**

Evaluation socio-économique du projet

Il est inconcevable qu'un projet de cette ampleur n'ait pas donné lieu à une première évaluation socio-économique.

Une telle étude dépasse la seule analyse financière, budgétaire et technique pour prendre aussi en considération les dimensions sociales, économiques et environnementales du projet.

Elle vise la quantification des différents impacts espérés (coûts et bénéfices) et cherche à en donner une traduction monétaire pour apprécier le bénéfice global que la collectivité retirera du projet.

L'article 17 de la loi du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques oblige tout porteur de projet d'investissement financé par l'Etat ou par l'un de ses établissements à réaliser une évaluation socio-économique et aucun document disponible sur le site du projet de semble aborder ce sujet et aucune expertise du Secrétariat Général pour l'Investissement dont c'est le rôle n'y est disponible.

Parmi les [porteurs de projets](#) indiqués sur le site du projet figurent plusieurs organismes d'état, indépendamment des sources de financement évoqués : 2Md€.

Tout ça pour....

Tout cela pour produire 75 000t de kérosène pour les avions. Cela représente juste un peu plus de 1% de la consommation de l'aviation en France.

Si on supprimait un peu plus de 1% des vols, on pourrait:

- **Economiser 2 milliards d'euros plus utiles dans d'autres secteurs.**
- **Economiser 520 MW d'électricité**
- **Laisser 7,7 millions de m³ d'eau tranquillement dans le gave**
- **Préserver des dizaines de milliers d'hectares de forêts.**
- **Sauvegarder la biodiversité de tous ces milieux.**

