

Le projet E-CHO

Un projet

inutile et

destructeur



MOLÉCULES BAS-CARBONE



Investissements prévus



ÉLECTRICITÉ



BIOMASSE FORESTIÈRE



BIOMASSE SECONDAIRE





BILAN CARBONE



Evaluation socioéconomique

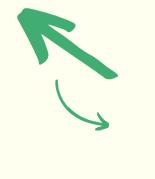


TOUT ÇA POUR...



3 UNITÉS DE PRODUCTION DE MOLÉCULES BAS CARBONE :

Hylacq:
Hydrogène-72000 T/an,
"déchet": 0 2



Gave





déchet: CO₂

Biomasse

sèche

+ déchet usine préexistante: CO₂

eM-Lacq: E-méthanol 200 000 T/an



INVESTISSEMENTS PRÉVUS





400 millions d'€

eM-Lacq



600 millions d'€

Hylacq



1 milliards d'€

Biojet:



QUELQUES BONNES RAISONS

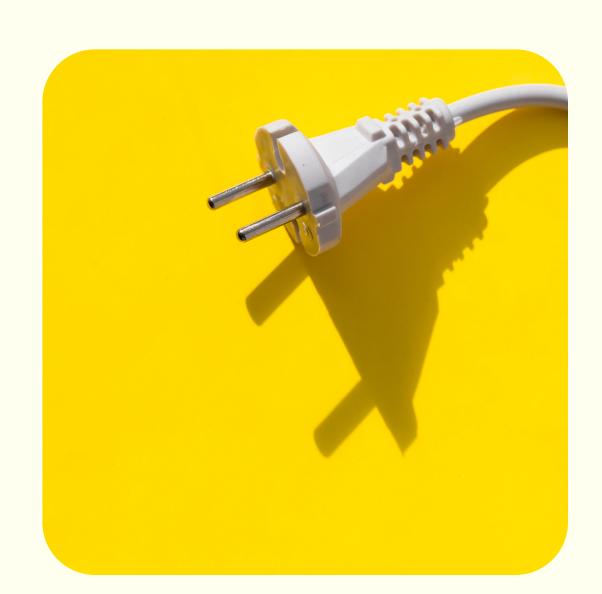
DE S'OPPOSER AU PROJET



L'ELECTRICITÉ

La seule production d'hydrogène par électrolyse nécessitera 520 MW...

= 520 MW consommés





LA CONSOMMATION

... soit 20% de la production de la centrale nucléaire de Golfech.



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

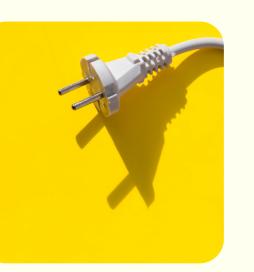


cléaire de Golfech produit 2600MW, le projet consommerait 520 MW. Cela la centrale de Golfech. Cela nous parait énorme.

alle consommation pourrait entrainer dans ses bagages un projet de réacteur EPR dans notre région?



POUVOIR CALORIFIQUE / AN



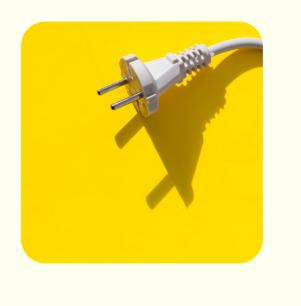
Consommation annuelle HYlacq : 520 MW = 1.6 x 10¹⁰ Mégajoules

Production annuelle:

- •- Biokérosène : 3.2 x 10 exp 9 MJ
- •- Bio-naphta : 1.5 x 10 exp 9 MJ
- •- E-méthanol : 4 x 10 exp 9 MJ
- = Soit un total de : 8,7 x 10⁹ Mégajoules



POUVOIR CALORIFIQUE / AN





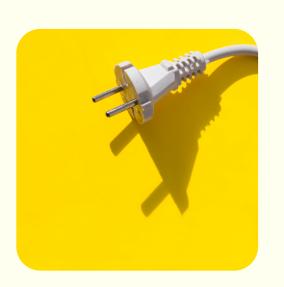
A l'encontre de la nécéssaire sobriété

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...



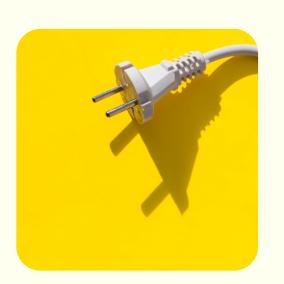
LA DÉMESURE



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



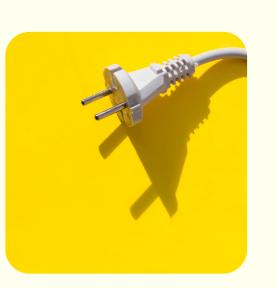
DÉFI INDUSTRIEL



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



RISQUES INDUSTRIELS

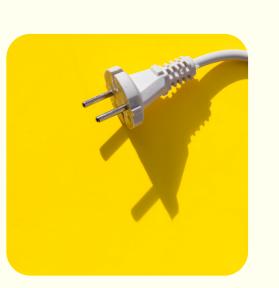


les risques industriels lié à l'hydrogène :

- 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).



LIEU D'IMPLANTATION



Les risques industriels lié à l'hydrogène :

• Implanté à quelques mètres du plus grand méthaniseur de France...

Les riverains du site industriel de Lacq subissent déj des odeurs, des dépassement de pollution (avec / sans dérogation : Sanofi avec Dépakine, Arkéma avec CCl4), un trafic routier important...

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.



ORIGINE DE LA BIOMASSE FORFSTIFRF:





Coupes de pins maritimes, hêtres, sapins, chênes... dans un rayon de 200 km

= faire des coupes en Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

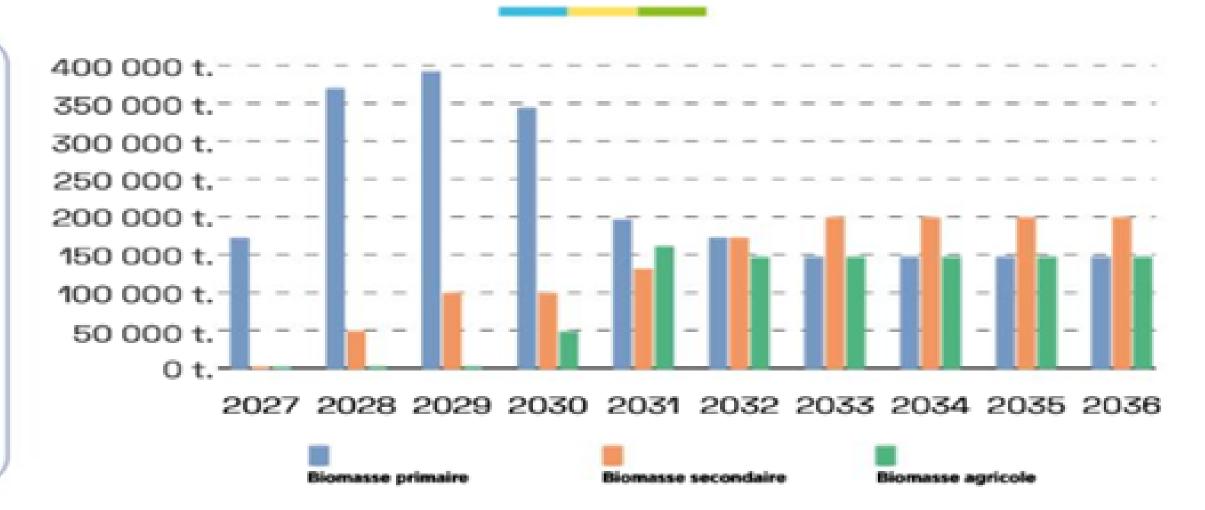


Dans ces régions on coupe déjà environ 77 500 ha tous les ans.

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



p 46 du dossier :

biomasse forestière.
biomasse secondaire.
biomasse agricole.

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.



LES HECTARES A COUPER JAMAIS ANNONCES!



Pour évaluer les hectares à couper :

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)



CALCUL DES HECTARES À CNIPFR



Masses humides / m3:

épicea: 840Kg, pin sylvestre: 900 Kg, sapin blanc: 940

Kg, bouleau: 950 Kg, châtaignier: 1050 Kg, chêne: 1000

Kg, hêtre: 1000 Kg, peuplier: 800 Kg

Masse humide moyenne = 800 Kg / m³,

(chiffre annoncé par les promoteurs du projet en réponse à la contribution n°81)



CALCUL DES HECTARES ACMIPER



En moyenne : 160 m³ de bois humide / ha

(183 m3 / Ha pour la forêt publique, 152 pour la forêt privée, https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2012.pdf)

Donc 160 m³/ ha X 800 Kg / $m^3 = 128 T / ha$

Diviser les tonnes annoncées dans le graphique par 128 pour obtenir la moyenne des hectares coupés (ce que les promoteurs auraient pu faire)

RESULTATS DU CALCUI

18

1330 ha en 2027

2890 ha en 2028

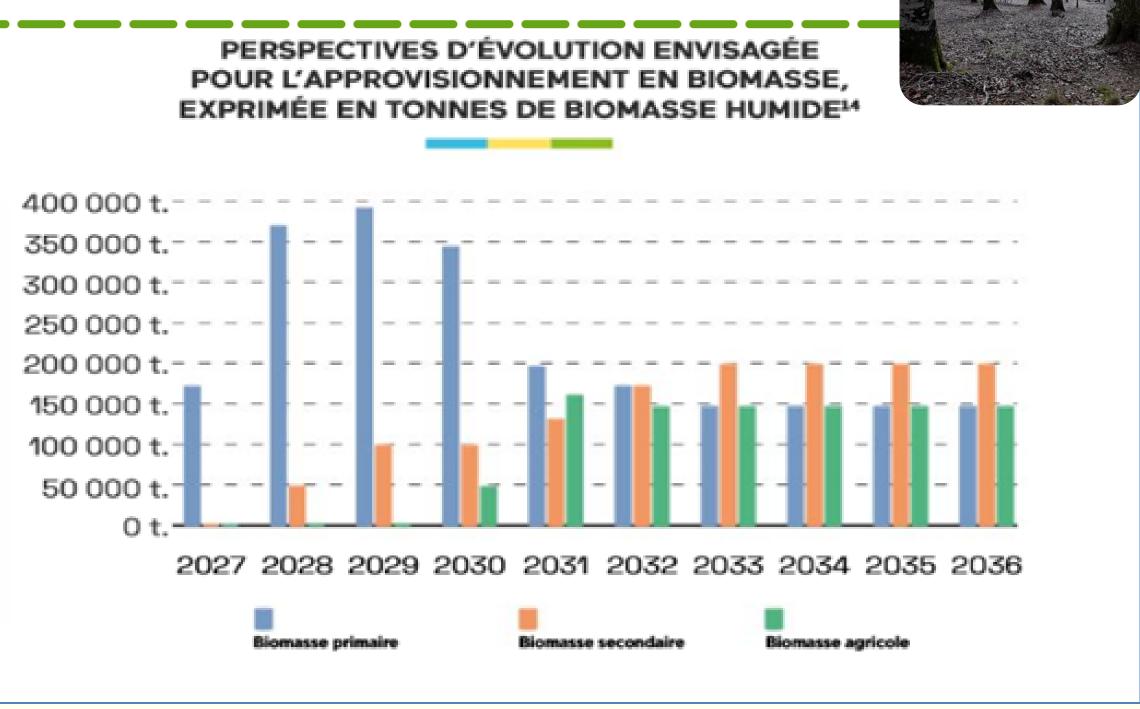
2970 ha en 2029

2700 ha en 2030

1520 ha en 2031

1330 ha en 2032

1170 ha les années suivantes.



En 2033, 14 000 ha auront disparu et chaque année suivante 1170 ha disparaitront 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 évènements 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.



COUPES RASES?



Et lorsqu'il n'y aura pas de coupes rases, le rendement à l'hectare diminuera et pour atteindre les mêmes objectifs il faudra donc couper plus d'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 consumé (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



COUPES RASES?



C'est un énorme prélèvement qui va affecter

- nos territoires,
- nos paysages
- et la biodiversité!



BIOMASSE SECONDAIRE



= sciure, chutes de panneaux, bois de démolition etc, nous indique le dossier Déchets pour la plupart déjà dans des filières (bois énergie, compostage déchets verts en déchetteries...) :



concurrence

une flambée des prix.



BIOMASSE SECONDAIRE



Déchets épars dans la région collecte par de nombreux camions, déplacements, manutention, tris



= **Tentation** pour améliorer la rentabilité : se servir davantage en biomasse forestière et accroître encore davantage les besoins.

24

BIOMASSE SECONDAIRE

biomasse secondaire

Les premières années illustrent la difficulté à pérenniser un circuit de collecte :

2027:0 T

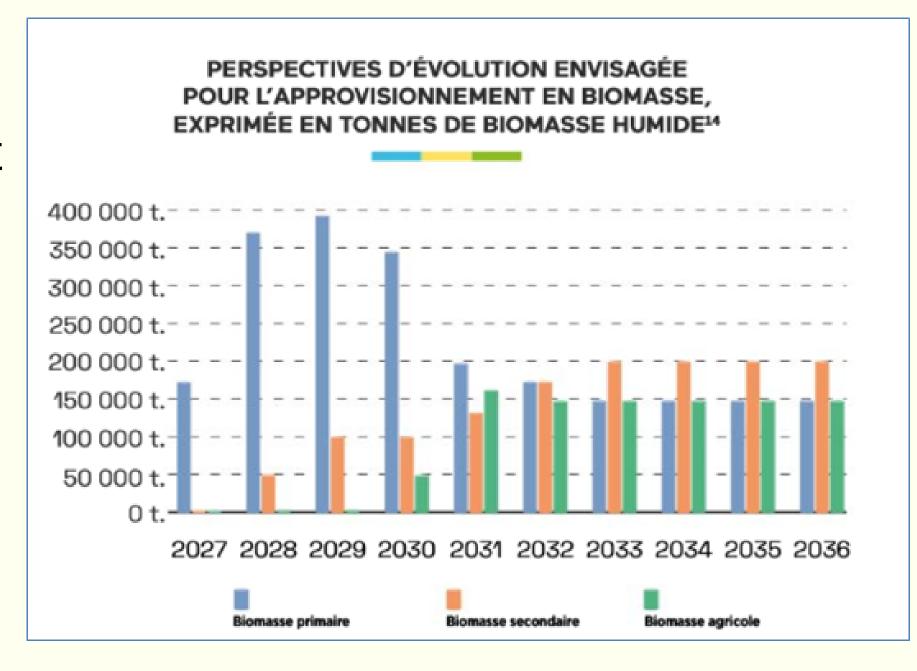
2028:50 000 T

2029: 100 000 T

2030: 100 000 T

2031:130 000 T

2032: 170 000 T



Les années suivantes : 200 000 T



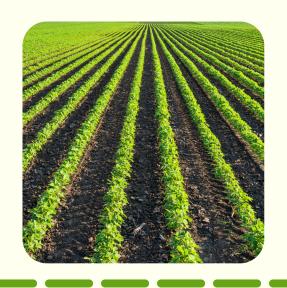
BIOMASSE SECONDAIRE



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 impactés...



BIOMASSE AGRICULE

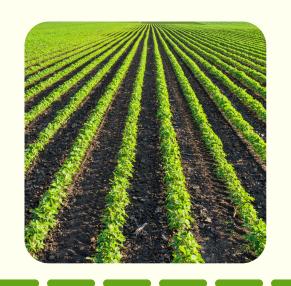


- pieds de vignes,
- noyaux,
- arbres fruitiers,
- élagages urbains,
- embâcles,
- bocages...

(d'après le dossier)



BIOMASSE AGRICULE



Broyages en déchetteries, compostages, épandages ont déjà leurs circuits,

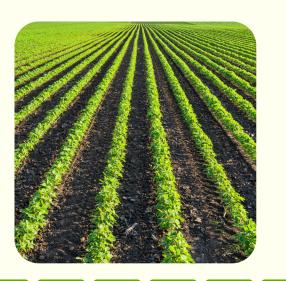
Concurrence issue du projet ECHO







BIOMASSE AGRICOLE



Voire pire comme on a pu l'observer avec la méthanisation en Bretagne :

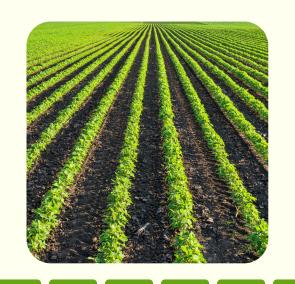
marché du déchet agricole :



attraction de certains agriculteurs



BIOMASSE AGRICOLE



cultures alimentaires



biomasse agricole



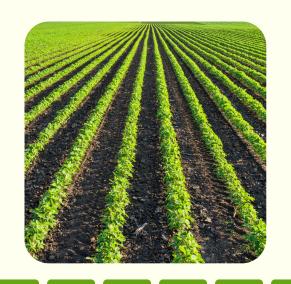
de Bretagne

En Allemagne des exploitations cultivant le maïs destinent tout ou partie de leur production à la combustion.

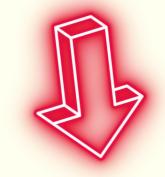
Le risque est d'assister à une affectation des terres agricoles autre qu'alimentaire.



BIOMASSE AGRICOLE



coupe des haies de bocages envisagées



Accélérer leur disparition à l'heure où les recommandations sont de les replanter (sep 2023 : le gouvernement présente un "pacte" pour planter 50 000 Km de nouvelles haies d'ici 2030 pour 110 millions d'€)



BIOMASSE AGRICOLE D'ORIGINE ANIMALE?



Sujet flou dans ce projet

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.



BIOMASSE AGRICOLE D'ORIGINE ANIMALE?



. . .

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



CHANGEMENT DE NOS FNRFTS



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.



BRUTALITE ET VITESSE DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



Les forêts françaises ne semblent pas en capacité de s'adapter.

Rapport 2022 IGN (évolution de l'inventaire forestier :

- - 4 % par an croissance biologique des forêts,
- + 80 % (sur 10 ans) mortalité des arbres,
- explosion des épidémies et dépérissements



BRUTALITE ET VITESSE DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



épidémies et dépérissements :

Surfaces concernées par ces phénomènes ces toutes dernières années



Cumul des surfaces touchées par les incendies au cours des 35 dernières années.



BRUTALITE ET VITESSE DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



La croissance du stock de bois en forêt (il a doublé en une trentaine d'années) pourrait stagner dans les prochaines années voire décroitre si la crise climatique s'intensifie.

Le projet E-CHO considère que cette croissance est éternelle alors que c'est le contraire, elle s'inverse!



RAPPORT ACADEMIES DES SCIENCES (JUIN 2023)



Sur la situation des forêts françaises :

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.



RAPPORT ACADEMIES DES SCIENCES (JUIN 2023)



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 »



RAPPORT ACADEMIES DES SCIENCES (JUIN 2023)



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



INDUSTRIALISATION DE LA FORFT FN MARCHF



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



INDUSTRIALISATION DE LA FORET EN MARCHE



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".



INDUSTRIALISATION DE LA FORET EN MARCHE



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.



RISQUES DES COUPES RASES:



désouchage

râclage des sols

appauvrissement des sols

- régénération naturelle compromise
- plantation forcée, en monocultures hybrides intensives (risque d'incendie augmenté)



COMPENSATIONS IRRÉALISABLES



INTÉRÊTS: PATRIMONIAL, NATURALISTE, HISTORIQUE ET SOCIOCULTUREL...



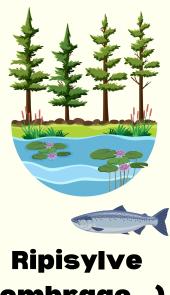












emplois, construction

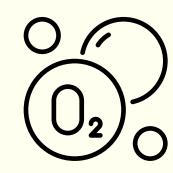
chauffage

tourisme

travail du sol

cycle de l'eau

(ombrage...)











oxygénation

bien-être

érosion

innondation

forêt et océan liés



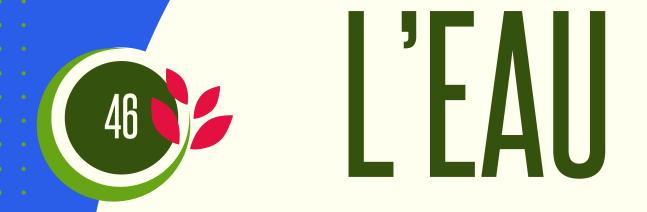
INTÉRÊT PATRIMONIAL, NATURALISTE, HISTORIQUE ET SOCIOCULTUREL



Diversité des forêts du Sud-Ouest : hêtraies de montagne, forêts paysannes, forêts de plaine, forêts nouvelles...

Habitats de nombreuses espèces :
Niche de biodiversité exeptionnelle
(y compris les arbres morts)



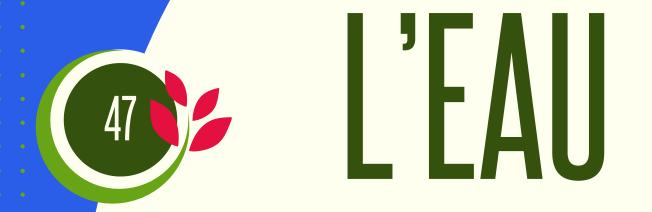




7,7 millions de m³ prélevés / an seulement 3,9 millions seront rejetés.

"La réglementation sera respectée" (déjà non respectée dans d'autres usines à Lacq).

Mais : état de l'eau rejetée ?? (température, qualité, déminéralisation etc...)





L'eau rejétée dans le Gave de Pau sera réchauffée,

"mais ne devrait jamais dépasser 30 °C".

Les incidences sur la biodiversité et les espèces migratrices de nos Gaves nous inquiètent

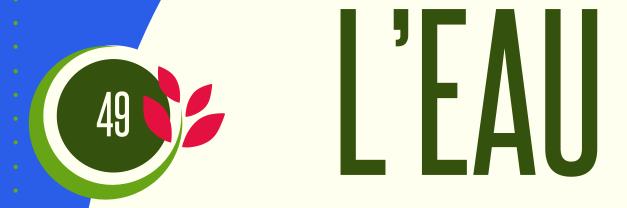
(migration du saumon stope dans une eau à 20 °C).

48 L'EAU

Depuis la fin de l'exploitation du site du gaz de Lacq, la pression industrielle sur les prélèvements a certes diminué,

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 Prélèvements 2021 en eau sur le bassin du gave de Pau Eau de surface Nappe phréatique Eau potable Industrie

mais elle était en 2021 de 14,3 millions de m³ dont 11,76 sur le gave selon le dossier E-CHO.





Prélèvement industriel prévu pour Echo : 7.7 millions de m³

+ 65,47 % des prélévements de la plateforme de Lacq sur 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.

Des préfets ont déjà dérogés aux débits légaux réservés pour la biodiversité...





Le dossier d'E-CHO ne précise pas le rythme de prélèvement : heure / jour, jours / mois, saisonnalité, débit de pointe = mesure de l'impact impossible, en particulier en période d'étiage, quand le débit du gave de Pau est au plus bas



LE BILAN CARBONE



1ère catégorie de GES: Impact trafic poids lourds pour l'acheminement des biomasses réduit à leur possible impact sur le trafic au seul bassin du projet

alors que les émissions de GES de ce trafic poids lourd 200 km à la ronde vont fortement grever le bilan Carbone du projet (15 000 camions de 24t à 40t / an)

= 4 500 T éq CO2 de GES / an.

GES des préparations de biomasses, avant enlèvement pour transports non pris en compte



LE BILAN CARBONE



2nde catégorie de GES, liées à la consommation d'énergie, sans 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 entrainer des fuites et pertes, non définies dans le dossier, mais qui vont grever également ce Bilan Carbone.



LE BILAN CARBONE



3ème catégorie de GES, peu explicitée mais elle concerne les différents déchets qui seront générés par le projet en cours d'opération

En particulier, la totalité des déchets générés dans les 3,9 M m³ d'eaux « usées » qui seront rejetées dans le bassin hydrographique avoisinant



ÉVALUATION SOCIOECONOMIQUE

Absente



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

= quantification des différents impacts espérés (coûts et bénéfices) avec une traduction monétaire pour apprécier le bénéfice global que la collectivité retirera du projet.



EVALUATION SOCIOECONOMIQUE

Absente III



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 des ses établissements à réaliser une évaluation socio-économique



EVALUATION SOCIOECONOMIQUE

Absente



Aucun document disponible sur le site du projet ne semble aborder ce sujet

Aucune expertise du Secrétariat Général pour l'Investissement dont c'est le rôle.

Parmi les porteurs de projets indiqués sur le site figurent plusieurs organismes d'état, indépendamment des sources de financement évoqués : 2 Md €.



TOUT ÇA POUR...



75 000 T de kérosène pour les avions

Cela représente juste un peu plus de 1% de la consommation de l'aviation en France.

Effet rebond non envisagé : markéting pour voyager "vert" qui désinhibera certains voyageurs



NOUS VOULONS:



- 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 de Pau
 - Préserver des dizaines de milliers d'hectares de forêts
 - Sauvegarder la biodiversité de tous ces milieux.

