



Le projet

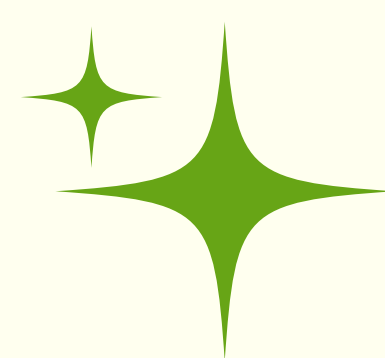
E-CHO



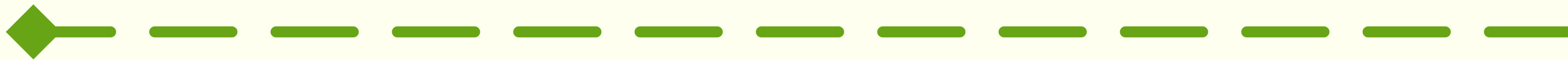
Un projet

inutile et

destructeur



LES SUJETS ABORDÉS



- MOLÉCULES BAS-CARBONE ✓
- Investissements prévus ✓
- ÉLECTRICITÉ ✓
- BIOMASSE FORESTIÈRE ✓
- BIOMASSE AGRICOLE ✓

- BIOMASSE ANIMALE ✓
- L'EAU ✓
- BILAN CARBONE ✓
- Evaluation socioéconomique ✓
- TOUT ÇA POUR... ✓



3 UNITÉS DE PRODUCTION DE MOLÉCULES BAS CARBONE:

Hylacq:

Hydrogène - 72 000 T / an

déchets: **O₂**

Eau
du
Gave

01

Biojet: 75 000 T/an

e-biokérosène 

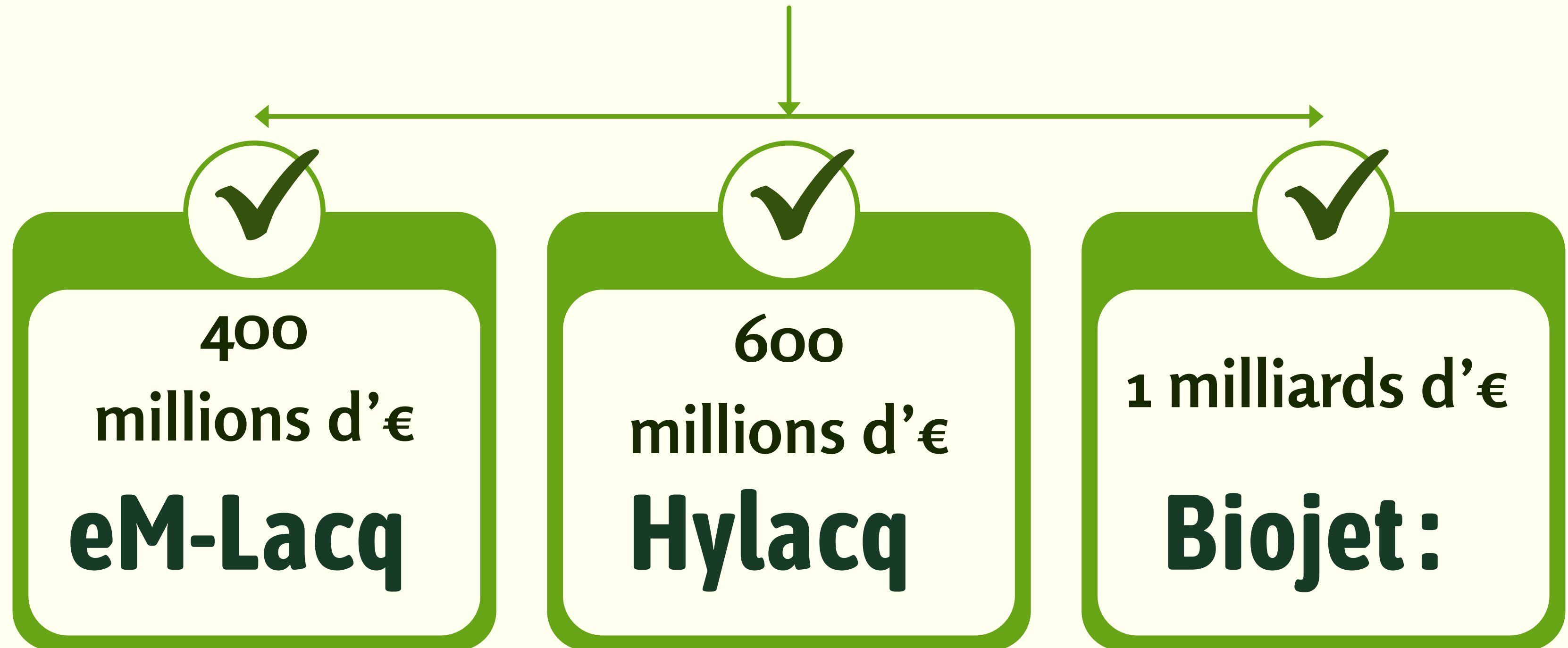
déchets: **CO₂**

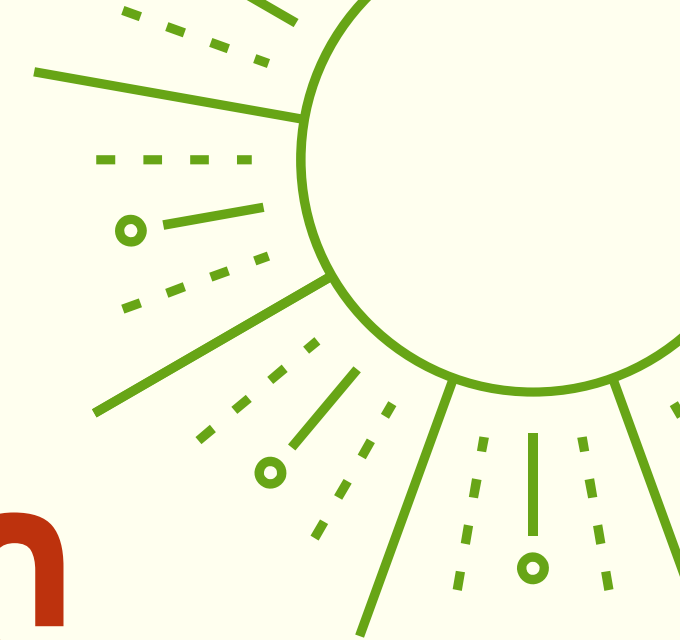
+ déchets usine préexistante: **CO₂**

eM-Lacq:
E-méthanol
200 000 T / an

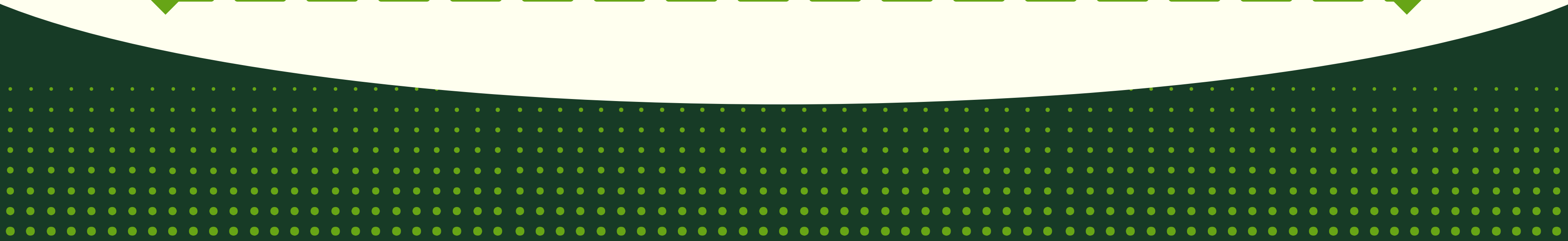


INVESTISSEMENTS PRÉVUS





QUELQUES BONNES RAISONS DE S'OPPOSER AU PROJET



04

L'ELECTRICITÉ

La seule production
d'hydrogène par électrolyse

nécessitera

520 MW..

= 520 MW consommés



05

LA CONSOMMATION

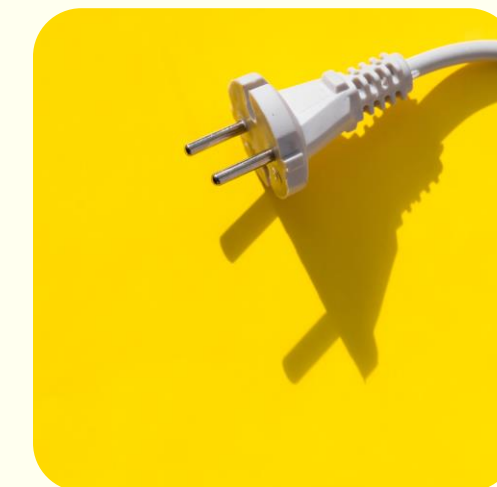


...
... Soit 50% de la centrale nucléaire Bugey à côté de Lyon de 900 Mw

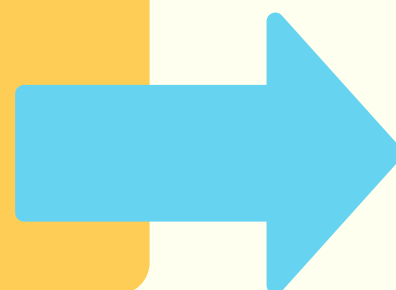
...Soit 20% de la production de la centrale nucléaire de Golfech.

07

POUVOIR CALORIFIQUE / AN

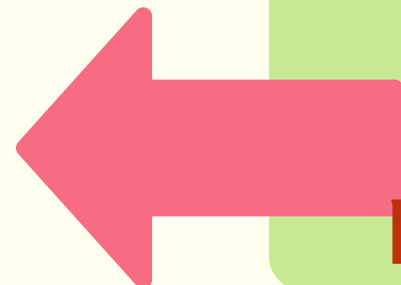


1.6×10^{10}
Mégajoules



$8,7 \times 10^9$

Mégajoules

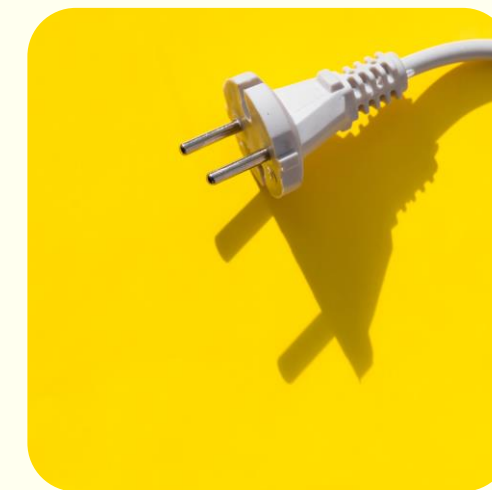


**A l'encontre de la
nécessaire sobriété**

**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 terme 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

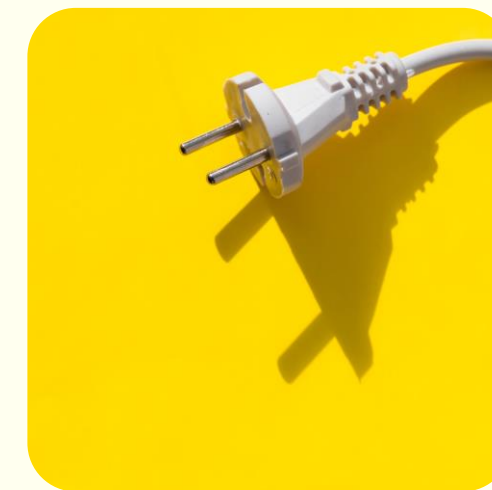
RISQUES INDUSTRIELS



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 à 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 déjà 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 FORESTIÈRE :



...
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.**

Km

200

CALCUL DES HECTARES À COUPER



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 donnent 128 T / ha

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

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. 10 000 ha par an

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

COUPES RASES ?



...
C'est un énorme prélèvement qui va affecter

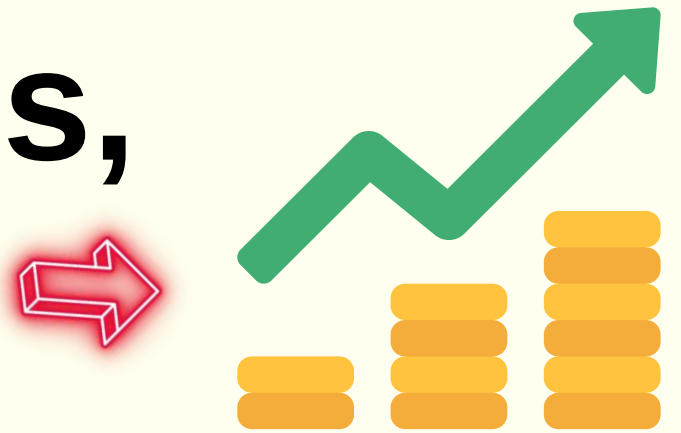
- nos territoires,
- nos paysages
- L'eau
- et la biodiversité !

23

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.

BIOMASSE AGRICOLE



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

(d'après le dossier)

BIOMASSE AGRICOLE



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

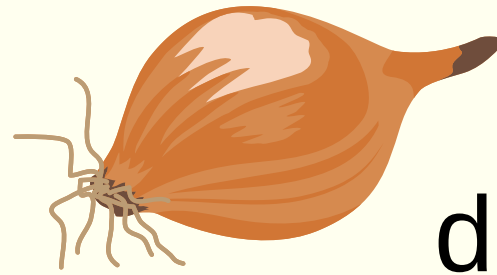


cultures alimentaires

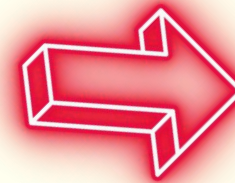
biomasse agricole



/



de Bretagne



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

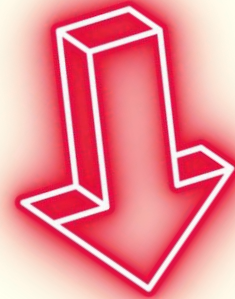
Le risque est d'assister à une affectation des terres agricoles autre qu'alimentaire.

28

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.

30

BIOMASSE AGRICOLE D'ORIGINE ANIMALE ?



...

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

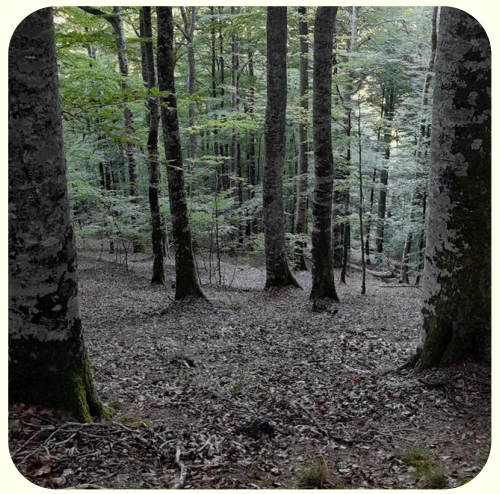
BIOMASSE SECONDAIRE



...

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...**

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.

BRUTALITÉ 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**

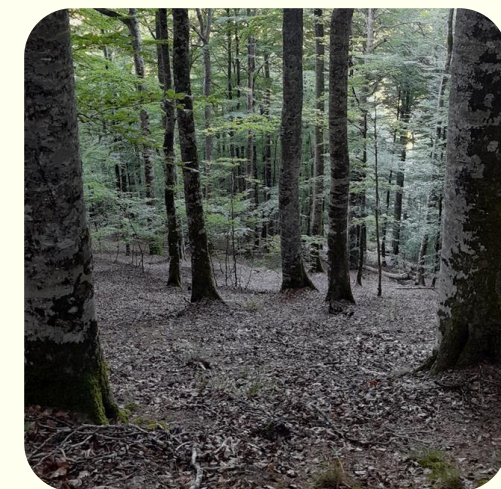
BRUTALITÉ ET VITESSE DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



La croissance du stock de bois en forêt (il a doublé en une trentaine d'années) pourrait stagner dans les prochaines années et décroît déjà avec la crise climatique qui s'intensifie.

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

RAPPORT ACADÉMIES 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**. (Film "Sur le Front" Hugo Clément avec SNUPFEN)

RAPPORT ACADÉMIES DES SCIENCES (JUN 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 ACADÉMIES DES SCIENCES (JUN 2023)



RAPPORT ACADÉMIES DES SCIENCES (JUN 2023)



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

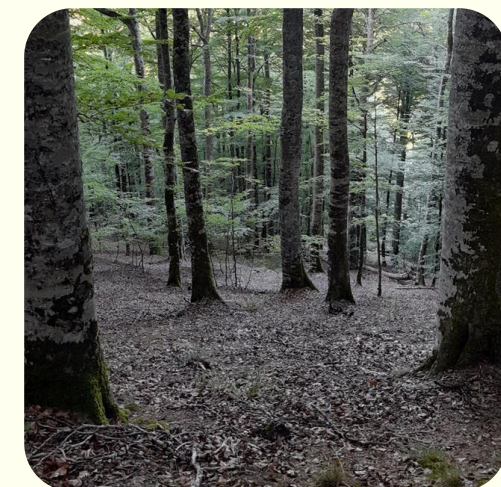
INDUSTRIALISATION DE LA FORÊT EN MARCHÉ



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 FORÊT EN MARCHÉ



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 FORÊT EN MARCHÉ



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.

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



**emplois,
construction**



chauffage



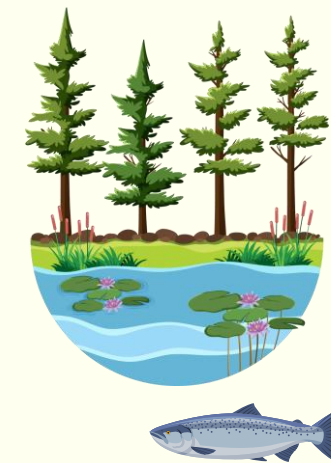
tourisme



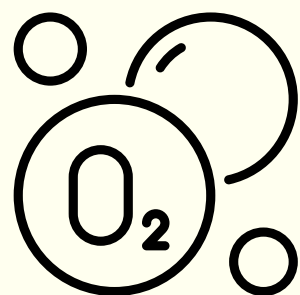
travail du sol



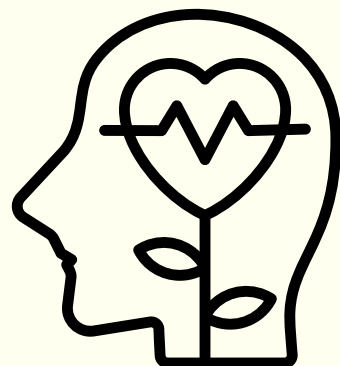
cycle de l'eau



**Ripisylve
(ombrage...)**



oxygénation



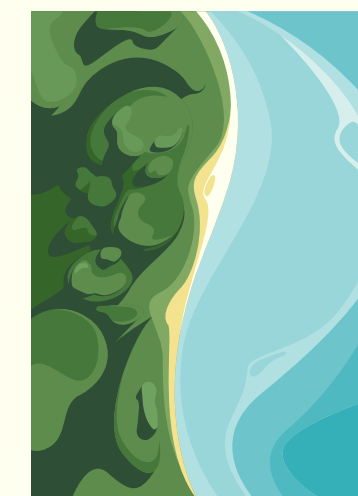
bien-être



érosion



inondation



**forêt et océan
liés**

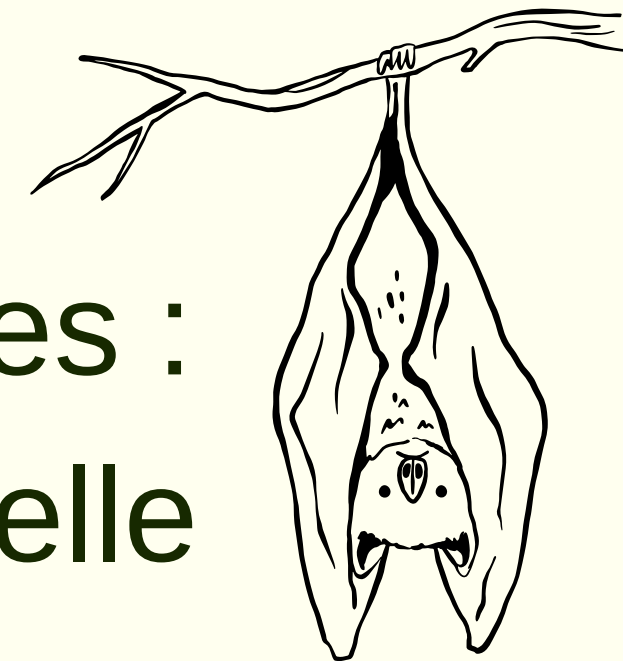
INTÉRÊT PATRIMONIAL, NATURALISTE, HISTORIQUE ET SOCIOCULTUREL



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



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



L'EAU



...
8 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



L'eau rejetée 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. (Intervention “FédéPêche64” lors des concertations)

L'EAU



Prélèvement industriel
prévu pour Echo : **8 millions de m³**

=

+ 65,47 % des prélèvements de la
plateforme de Lacq **sur le Gave de Pau**

L'EAU



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 lourds vont fortement grever le bilan Carbone du projet :

15 000 camions / 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 entraîner **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 $3,9 \text{ M m}^3$ d'eaux « usées » qui seront rejetées dans le bassin hydrographique avoisinant

ÉVALUATION SOCIOÉCONOMIQUE

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.**

56

ÉVALUATION SOCIOÉCONOMIQUE

Absente

!!!



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**

ÉVALUATION SOCIOÉCONOMIQUE

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 : marketing pour voyager "vert" qui désinhibera certains voyageurs

Si on supprimait simplement 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 8 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.**

