



Le projet

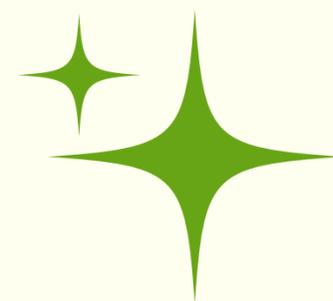
E-CHO



Un projet

inutile et

destructeur



LES SUJETS ABORDÉS



- | | | | |
|------------------------|---|----------------------------|---|
| MOLÉCULES BAS CARBONES | ✓ | BIOMASSE ANIMALE | ✓ |
| Investissements prévus | ✓ | L'EAU | ✓ |
| ÉLECTRICITÉ | ✓ | BILAN CARBONE | ✓ |
| BIOMASSE FORESTIÈRE | ✓ | Evaluation socioéconomique | ✓ |
| BIOMASSE AGRICOLE | ✓ | TOUT ÇA POUR... | ✓ |

3 UNITÉS DE PRODUCTION DE MOLÉCULES BAS CARBONE :

01

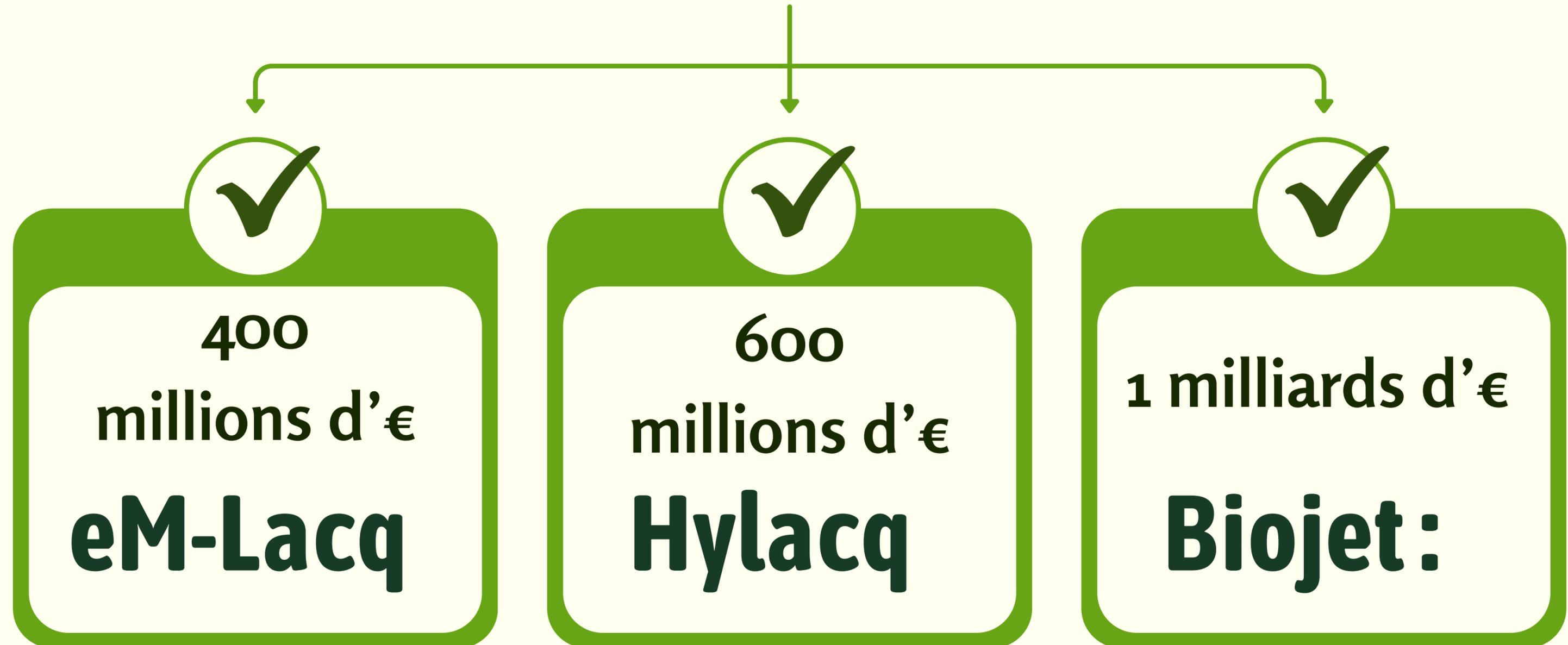
Hylacq :
72 000 t / an d'Hydrogène
déchets : 02

Biojet : 75 000 t/an
e-biokérosène
déchets : CO2



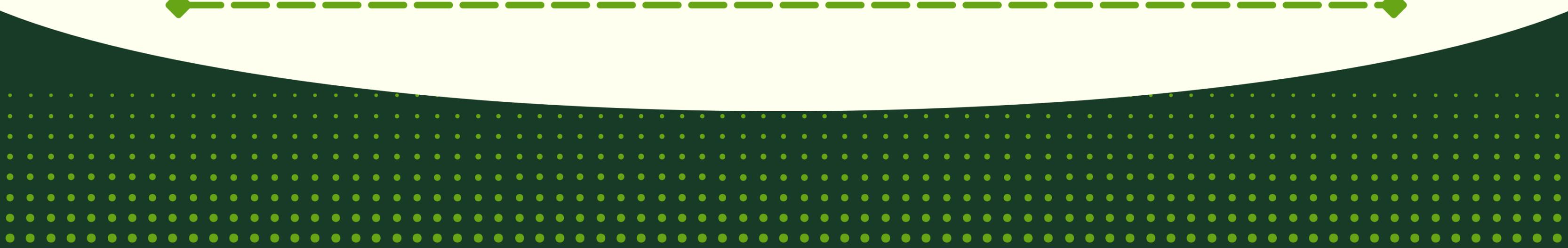
eM-Lacq :
E-méthanol
200 000 t / an

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



LA CONSOMMATION

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



Le ... Lire le dossier de presse

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.

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

POUVOIR CALORIFIQUE / AN



Consommation annuelle HYlacq : 520 MW =
 $1.6 \times 10 \text{ exp } 10$ Mégajoules

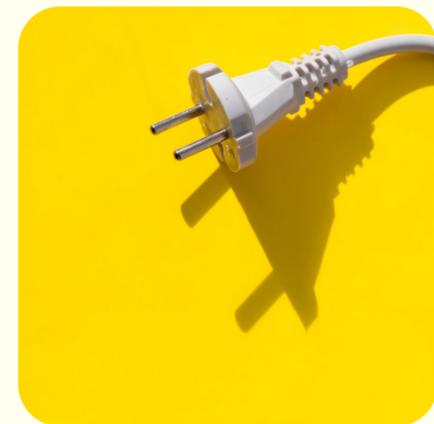
Production annuelle :

- Biokérosène : $3.2 \times 10 \text{ exp } 9$ MJ
- Bio-naphta : $1.5 \times 10 \text{ exp } 9$ MJ
- E-méthanol : $4 \times 10 \text{ exp } 9$ MJ

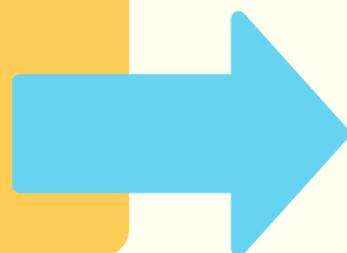
= Soit un total de : **$8,7 \times 10 \text{ exp } 9$ Mégajoules**

07

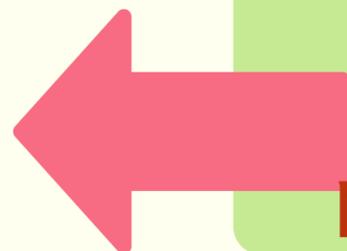
POUVOIR CALORIFIQUE / AN



1.6 x
10 exp 10
Mégajoules



8,7 x 10
exp 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 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



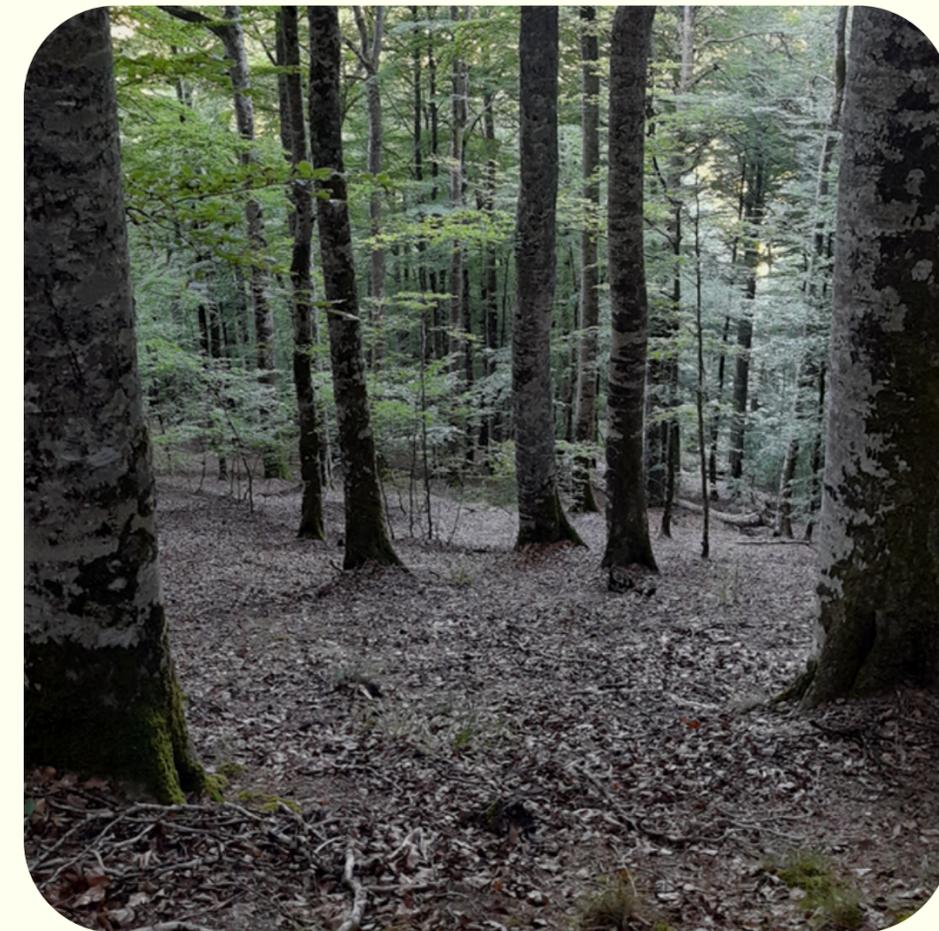
...
Les risques industriels lié à l'hydrogène :

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

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 **77500 ha tous les ans.**

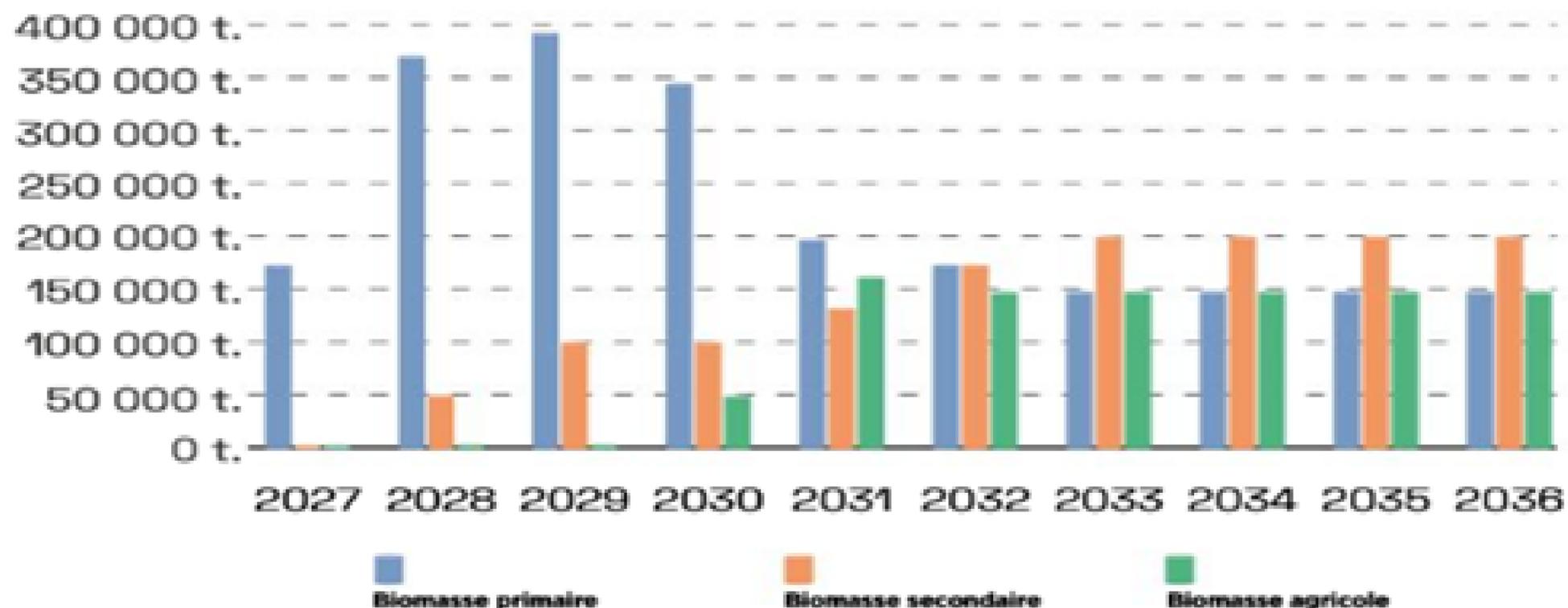
Km

200

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 À COUPER JAMAIS ANNONCÉS !



...
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 COUPER



Masses humides / m³ :

épicéa : 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 À COUPER



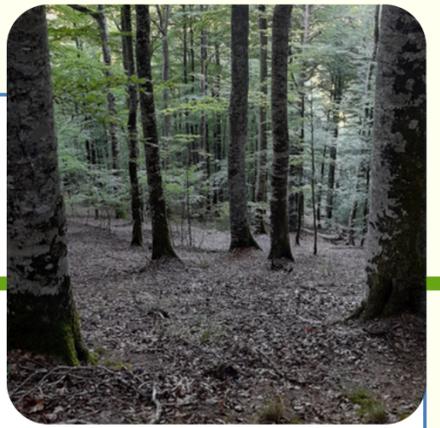
...
En moyenne : **160 m³ de bois humide / Ha**

(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

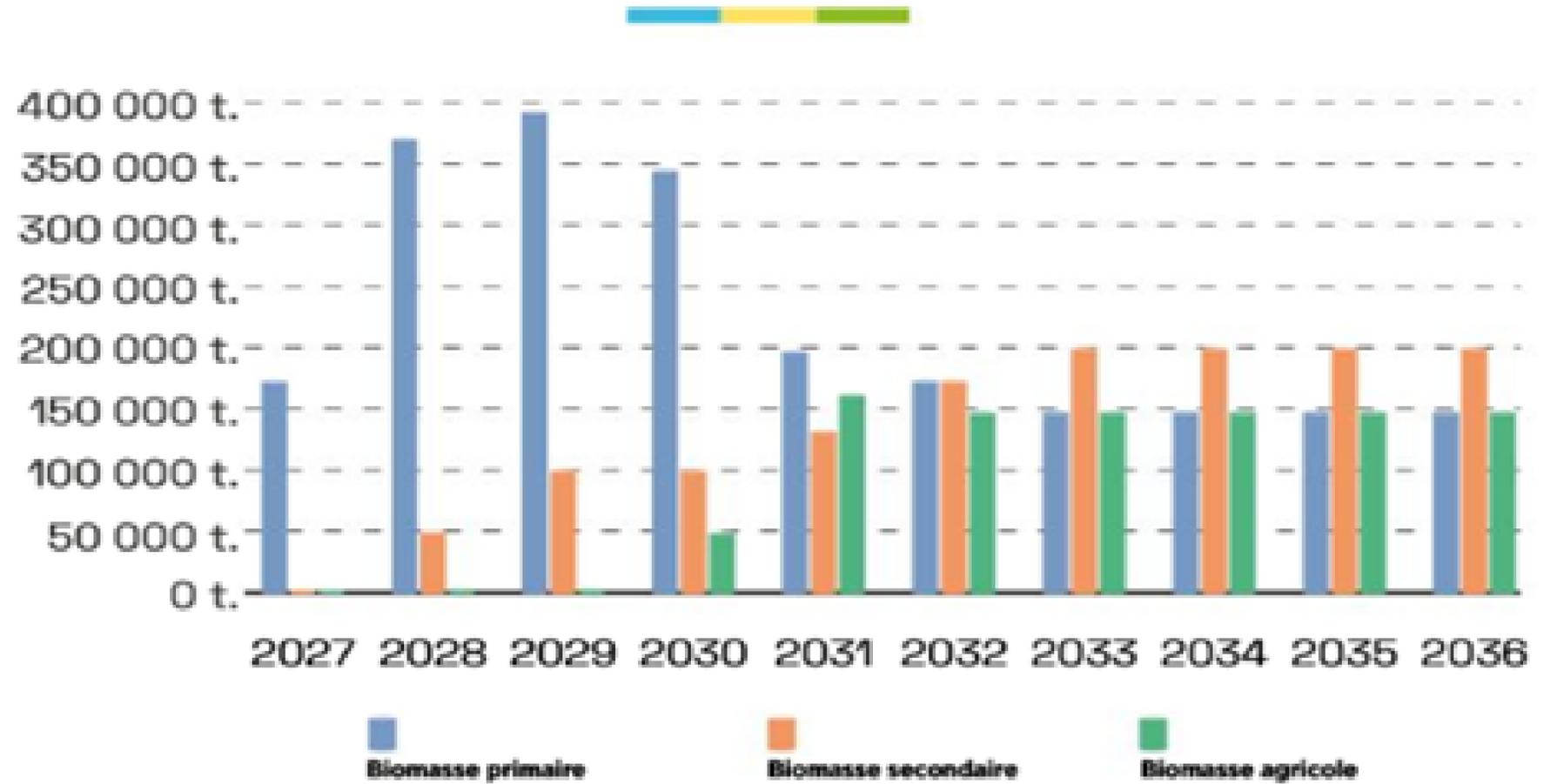
Pour enfin diviser les tonnes par 128 pour obtenir
la moyenne des hectares coupés (ce que les
promoteurs auraient pu faire)

CALCUL DES HECTARES



1180 ha en 2027
 2600 ha en 2028
 2700 ha en 2029
 2400 ha en 2030
 1320 ha en 2031
 1180 ha en 2032
 1170 ha les années suivantes.

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



En 2032, 14 020 ha auront disparu et chaque année suivante 1170 ha disparaîtront en Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

COUPES RASES ?



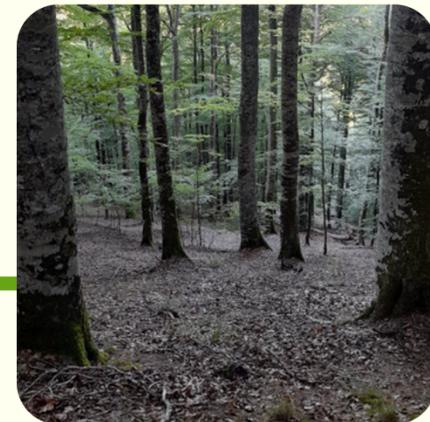
15/11/2023 (Site Internet - Contribution #43)

« 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.

COUPES RASES ?



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

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...).

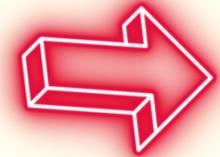
concurrence

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.

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

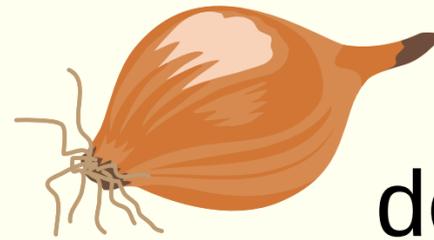
BIOMASSE AGRICOLE



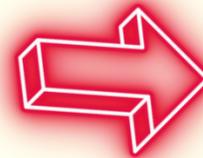
cultures alimentaires



/



de Bretagne



biomasse agricole

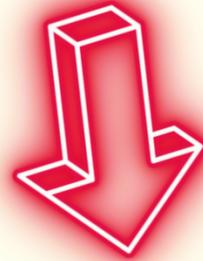
En Allemagne des exploitations cultivant le maïs destinent tout ou partie de leur production à la combustion.

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.

BIOMASSE SECONDAIRE

biomasse secondaire

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

2027: 0 t

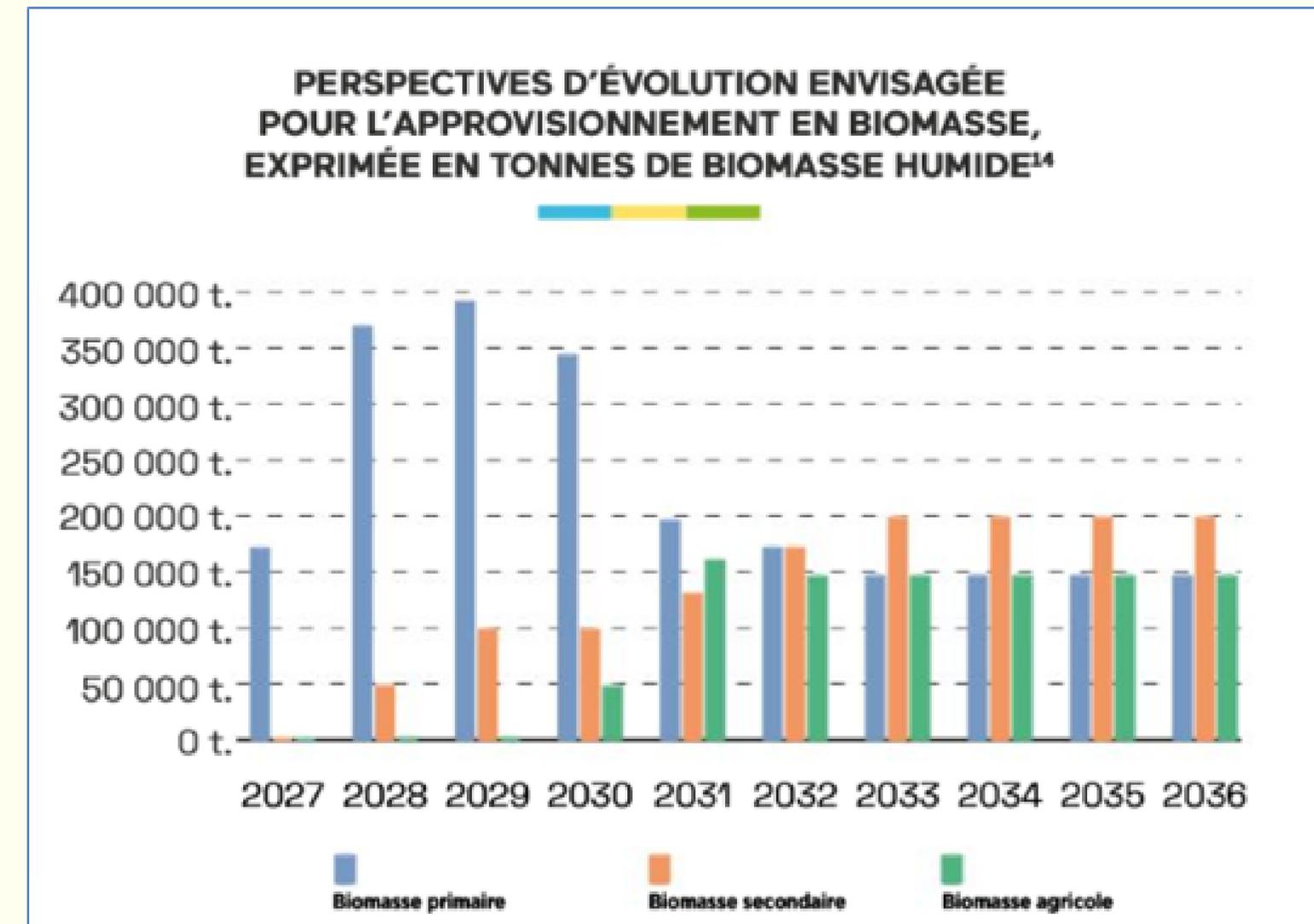
2028: 50 000 t

2029: 100 000t

2030: 100 000t

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...

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



...
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.

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 voire décroître si la crise climatique s'intensifie.

Le projet ECHO considère que cette croissance est éternelle à l'heure où elle s'inverse!

RAPPORT ACADEMIES DES SCIENCES (JUN 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 ACADÉMIES 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 (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 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.

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.

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



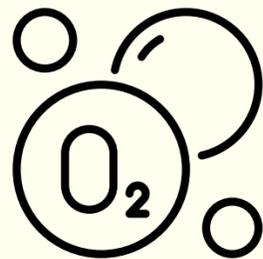
travail du sol



cycle de l'eau



**Ripisylve
(ombrage...)**



oxygénation



bien-être



érosion



inondation



**forêt et océan
liés**

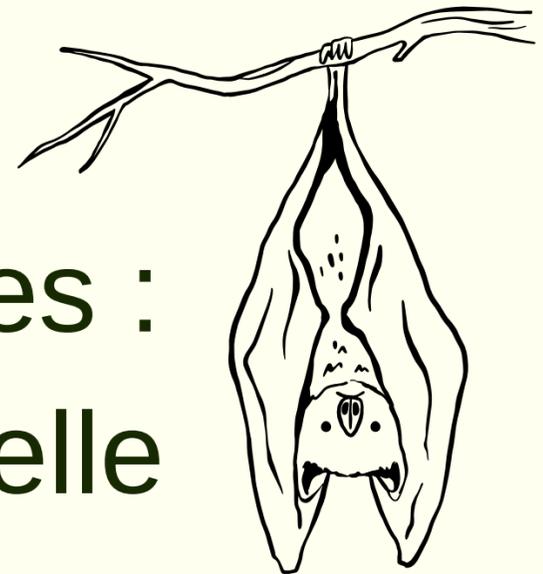
INTÉRÊT PATRIMONIAL, NATURALISTE, HISTORIQUE ET SOCIOCULTUREL



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



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



L'EAU



...

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

Ici on nous dit que la réglementation sera respectée.

Mais état de l'eau rejetée ??
(température, qualité 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.

L'EAU

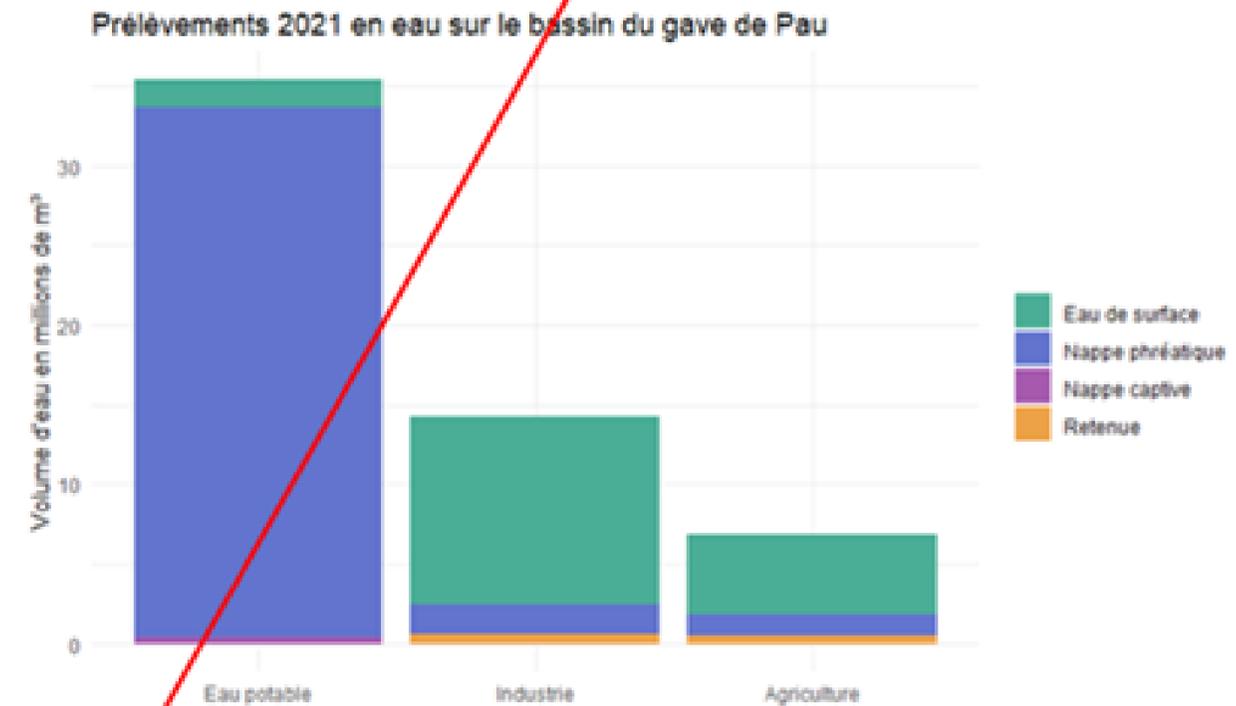
Depuis la fin de l'exploitation du site du gaz de Lacq, la pression industrielle sur les prélèvements a certes diminué,

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

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.

L'EAU



Prélèvement industriel
prévu pour Echo

=

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

50

L'EAU



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.

Des préfets ont déjà dérogés au débit réservés pour la biodiversité

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 pas 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 (100 camions de 24t à 40t / j)
= 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 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 M m³ 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.**

ÉVALUATION SOCIOÉCONOMIQUE



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



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.

TOUT ÇA POUR...



- **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.**

**Collectif des Associations de
Défense de l'Environnement Pays
Basque Sud des Landes,
Nivelle-Bidassoa Urrugne,**

Association Su Aski,

Les Amis de la Terre des Landes,

**Ustaritz Défense de
l'Environnement,**

Attac Pays Basque,

NON LGV Nord Landes et Marsan,

Aiherra Bizirik,

BIZI,

Benesse Environnement,

Lurzaindia,

**Bassussarry Notre
Environnement,**

Villefranque Cadre de Vie



Collectif Uramap, Réseau Ostia,

Sépanso Pays Basque,

Syndicat ELB,

Mouguerre Cadre de Vie,

**Groupe National de Surveillance
des Arbres Capbreton,**

Collectif Barthes-Tarnos,

l'Étincelle2.0 Bayonne,

Arcangues-Bassussarry,

BLE (Biharko Lurraren Elkartea),

Bien Vivre à Brindos,

Hazketa2010,

Villefranque Cadre de Vie,

Ainhoa beti,

Action Citoyenne Environnement,

Cinq Cantons La Barre,

