

E-CHO CAHIER D'ACTEURS

Sur ce support, vous êtes invités à rédiger votre

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| IMAGE | <u>Contact</u> |
| LOGO | <u>Pierre.biscay55@gmail.com</u> |
| NOM DE L'ORGANISME | Groupe Local des Shifters Palois |

Contribution du Groupe local (GL) des Shifters de Pau sur l'impact du besoin d'approvisionnement en biomasse ligneuse pour le projet d'unité de production du e-bio kérosène BioTJet.

Limité à 10 000 signés, cf mode d'emploi

L'impact environnemental et climatique du besoin de biomasse ligneuse est un point critique du projet. Une analyse multi-échelle nous est apparue nécessaire pour appréhender l'impact environnemental local et national, mais aussi sur l'empreinte carbone à l'échelle de la France. Nous avons donc considéré deux échelles :

- Le projet seul, en lien avec l'argumentaire présenté dans les documents du cahier de concertation : alimentation locale (dans un rayon de 200 km) sous forme de bois d'éclaircissement de la forêt landaise, récupération de bois mort et déchets bois divers (arrachage et taille de haies, résidus de fabrication de produit bois, recyclage de produits bois en fin de vie)
- Une généralisation du projet visant à produire 2.8 Mt/an à l'horizon 2050, soit la moitié de la demande 2022 de kérosène utilisé pour faire décoller tous les avions sur le territoire national.

La méthode de travail :

1. Utilisation des performances revendiquées par BioTJet
2. Utilisation des inventaires IGN CITEPA pour accéder aux flux et stocks de bois morts et vifs aux échelles nationale et régionales,
3. Utilisation du bilan UTCATF CITEPA qui évalue annuellement la capacité de séquestration biologique du CO₂ sur le territoire français. La cible est de maintenir cette capacité à un niveau suffisant pour compenser environ 75% des émissions résiduelles de CO₂ en 2050 et atteindre la neutralité carbone
4. Hypothèses :
 - L'utilisation de produits d'arrachage et de taille de haies est assimilable à de l'abattage ou de la taille forestière, les haies stockant du carbone à l'instar d'une forêt. La taille réduit temporairement la quantité de feuilles et donc la capacité à stocker du carbone.
 - Deux types d'approvisionnement en matière ligneuse considérés indépendamment (chacun fournissant l'intégralité du besoin) : bois vif par abattage (forêt ou haies) et bois mort.
 - De grandeurs moyennes (masse volumique et taux d'humidité relative) qui permettent de passer du besoin de matière sèche BioTJet au besoin de récolte de bois vif ou mort
 - L'approvisionnement provient de différentes sources et un planning pluriannuel est donné. L'objet de l'analyse du GL des Shifters palois étant d'évaluer à l'ordre 0 l'impact de cette récolte de bois sur la biomasse, l'environnement (biodiversité / qualité des sols / protection des cultures) et la capacité de séquestration carbone de la forêt française, nous avons simplifié le problème en considérant deux modes de récolte distincts, chacun assurant à lui seul le besoin d'approvisionnement.
 - La récolte de bois « locale » va s'effectuer dans un rayon de 200 km, donc potentiellement en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie. Là encore pour simplifier l'analyse lorsqu'on considère l'usine BioTJet seule, nous avons pris en compte les caractéristiques moyennes de la forêt de Nouvelle-Aquitaine. La forêt landaise constituant à elle seule près la moitié de la superficie de production, nous avons, pour fixer les ordres de grandeurs relatifs, ramené nos estimations à sa seule superficie.
 - Cette simplification disparaît lorsqu'on étudie l'impact d'une généralisation à l'échelle de la France. On utilise alors les valeurs forestières moyennées
5. Calcul des ordres de grandeur résultants du besoin de récolte
 - En bois vif par abattage ou taille, ce qui permet d'estimer l'impact sur le bilan carbone national,
 - En bois mort, ce qui permet en plus d'appréhender l'impact sur la biodiversité végétale et

Les questions du GL suite à notre analyse :

- Les documents de concertation e-cho revendiquent de n'utiliser que des déchets bois sous différentes formes. Mais ils ne semblent pas prendre en compte les conflits d'usage, y compris pour les déchets de fabrication de produits bois, avec le bois énergie en particulier. Ces conflits entraîneront de fait des abattages supplémentaires, c'est ce risque qui nous a amené à simplifier l'analyse et ne considérer que les 2 hypothèses distinctes de récolte précitées. D'où les questions suivantes :

- 1. L'affirmation selon laquelle l'approvisionnement en matière ligneuse provient uniquement de déchets est-elle compatible avec les inévitables conflits d'usage, avec le bois énergie en particulier ?**
- 2. A une époque où on mesure les effets négatifs de la politique de remembrement menée dans la deuxième moitié du XXème siècle, la récolte résultant d'arrachages et de taille de haies peut-elle être considérée comme un déchet, compte-tenu des services écologiques rendus sur la biodiversité, la protection des terres agricoles dans le contexte du changement climatique et l'impact sur le bilan UTCATF de la France ?**

- L'impact du projet BioTJet pris isolément et ramené à l'échelle de la forêt landaise pour mieux en appréhender l'importance :

- Pour fonctionner uniquement avec du bois d'abattage, il faudrait abattre chaque année environ 4900 ha de forêt, soit un carré de 7 km de côté, ce qui accroîtrait le prélèvement actuel de 16%.
- Pour fonctionner uniquement avec du bois mort local, le projet BioTJet mobiliserait à lui seul :

De 41 à 57% de la production annuelle, soit environ la moitié du flux

Ou entre 5.4 et 9.4%/an du stock actuel de bois mort, consommé entre 11 et 18 ans.

Ce niveau de prélèvement pour le seul projet BioTJet fait courir un risque d'épuisement du stock de bois mort des forêts de Nouvelle Aquitaine et d'Occitanie, avec les conséquences néfastes induites sur la qualité des sols, la biodiversité et la capacité de séquestration carbone du sol forestier. D'où la question :

- 3 Cumulé aux prélèvements pour d'autres usages, dont le bois énergie, Elyse Industrie a-t-elle calculé l'évolution du stock de bois mort de la forêt de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie induite par le projet BioTJet et vérifié la pérennité à long terme de la ressource ?**
- 4 L'impact de la collecte de bois mort et de résidus de haies (arrachage / taille) sur la biodiversité, la qualité des sols et la protection des cultures a-t-il quantifié et est-il considéré comme acceptable**

- L'impact sur la forêt française d'une généralisation de projets type BioTJet :

- o Approvisionnement par abattage seul : besoin de 22.4 Mt/an, se situant dans une fourchette de 41 à 47% de la récolte française actuelle. Ceci accroîtrait donc le besoin de récolte actuelle de l'ordre de ~ 45%,
- o Par utilisation de bois mort seul

Environ la moitié de la production annuelle de bois mort (de 35 à 61%),

8%/an du stock actuel consommé, le stock étant consommé en 12 ans.

La généralisation de projets type BioTJet fait courir un risque d'épuisement du stock de bois mort de la forêt française. D'où la question :

5 Cumulé aux prélèvements pour d'autres usages, dont le bois énergie, l'ensemble de la filière a-t-il calculé l'évolution du stock de bois mort de la forêt française induite par la généralisation de projet BioTJet et vérifié la pérennité à long terme de la ressource ?

● L'impact sur le bilan UTCATF

- o Son évolution sur la dernière décennie est particulièrement inquiétante : division par 2 de la capacité de séquestration biologique de 40 à 17 MtCO₂eq entre 2010 et 2019, essentiellement pilotée par la détérioration de la contribution de la forêt française. Cette détérioration résulte de l'impact du changement climatique (baisse de la 3% de la productivité et hausse de 35% de la mortalité des arbres) et de l'accroissement de 18% des prélèvements.
- o L'augmentation supplémentaire de prélèvement (+45%) qui résulterait de cette généralisation des projets type BioTJet couplée à l'accélération du réchauffement climatique va dégrader encore plus rapidement le bilan UTCATF, la forêt devenant très probablement émettrice nette dès le début de la décennie 2030. La France va donc perdre rapidement toute capacité de compensation biologique, ce qui compromet très probablement l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. D'où la question :

6 L'ensemble de la filière a-t-il chiffré l'impact du besoin de récolte supplémentaire de bois induite par la généralisation de projet BioTJet sur le bilan UTCATF qui s'est déjà dégradé fortement lors de la décennie 2010 - 2019 ?

● Les émissions de CO₂ évitées :

- o Elyse Industrie revendique d'éviter 348 kt de CO₂eq sur la base d'une énergie décarbonée à 70%. Cette revendication est vraie à long terme (de l'ordre du siècle) lorsque le bois utilisé aura été reconstitué par des plantations de substitution. Elle est totalement inexacte à court terme car elle néglige la dégradation concomitante immédiate du bilan UTCATF, les plantations de substitution ne captant que très peu de carbone pendant les 2 premières décennies. D'où la question :

7 Elyse Industrie a-t-elle chiffré l'impact de la récolte de bois nécessaire au projet BioTJet sur le bilan UTCATF à l'horizon 2030 et surtout 2050 où la neutralité carbone doit être acquise et ainsi le bilan de la décarbonation de E-CHO à ces échéances TF ?

En conclusion, la pression environnementale et sur la disponibilité de ressource exercée à l'échelle des forêts de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie par l'installation BioTJet, et à l'échelle de la forêt française en cas d'une généralisation visant à produire 2.8 Mt/an de kérosène n'est pas soutenable. Elle ne peut l'être qu'accompagnée d'une très forte réduction du trafic aérien, de l'ordre d'un facteur 3 comme le chiffre le Shift Project dans son PTEF. Ce constat n'est pas différent de celui de L'Agence Européenne de l'Environnement (EEA) qui pose également le problème en ces termes, voire alerte, du fait des conflits d'usages potentiels et de l'affaiblissement de la séquestration carbone « biologique »

De plus, un point à risque est identifié : BioTJet qui doit entrer en service en 2027 revendique des performances en rendement matière proches de ce qui est escompté en 2050 par l'ADEME et l'Académie des Technologies (AT) ainsi qu'une sélectivité de la coupe kérosène supérieure à l'hypothèse de l'AT. D'où la question :

8 Sur quelle base Elyse Industrie justifie-t-elle le niveau de performances en termes de rendement matière et de sélectivité de coupe kérosène qui, s'il n'est pas atteint, va requérir encore plus de biomasse sèche qu'indiqué dans le dossier e-cho ?