



A destination de l'INRAE, du MTECT et du MTE

13 octobre 2023

## Analyse bibliographique sur les impacts d'une récolte accrue de biomasse

Etude INRAE – MTE – MTECT

Contribution collective

Annoncé depuis juin 2022, le rapport final sur l'analyse bibliographique des impacts environnementaux, technico-économiques et sociétaux, **de la mobilisation accrue de biomasse** pour la production d'énergie en France à l'horizon 2050 a été rendu cet été.

Le document présente un grand intérêt dans le traitement parallèle des différentes sources de biomasses. Comme il était déjà apparu dans les comités de pilotage, le traitement des sujets reste cependant assez différencié par domaine, mais la lecture complète apporte une analyse assez complète des différents segments accessibles. Il en ressort cependant des points de vigilance qui limitent la portée des résultats qui n'ont pu être apportés.

En effet, lors de la restitution en visio auprès du comité consultatif d'acteurs ce 22 septembre, de nombreuses remarques et critiques sur la construction et le contenu de ce rapport vous ont été formulées par le comité consultatif, et **particulièrement sur le volet forestier**. Lors d'une restitution intermédiaire, en janvier, les réactions du CIBE, du GCF et de l'ONF faisaient déjà ressortir certaines des remarques faites ici, peu détaillées toutefois compte tenu du faible nombre d'éléments partagés. Or, il a été annoncé que ce rendu serait publié en l'état ou ne subirait que de très légères modifications.

Aux regards des nombreuses remarques cette contribution apporte d'une part des propositions de modifications à apporter aux synthèses et d'autre part une note de position commune de la filière Forêt-Bois sur cette étude. Nous regrettons cependant de ne pas avoir eu la possibilité de les exprimer plus en amont.

Comme énoncé dans les enjeux de l'analyse, celle-ci a pour objectif d'alimenter la révision à venir de la SNBC et de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Il serait ainsi nécessaire d'apporter des modifications sur les sujets énoncés ci-dessous pour la renforcer. Ce travail devrait de plus permettre de compiler une liste d'éléments de vigilance et de besoin d'investissements et de recherches complémentaires sur les différents segments de biomasse supplémentaires mobilisables.

## PARTIE 1

### Note de position commune de la filière Forêt - Bois

Cette note vise à compléter l'évaluation des impacts de la mobilisation accrue de bois-énergie, telle que présentée dans l'étude INRAE en septembre 2023, en apportant le regard de la filière quant à certaines conclusions qui nous semblent décalées par rapport aux pratiques actuelles. Elle est complémentaire aux demandes de corrections à apporter aux synthèses du rapport final exposées en partie 2 de ce document.

**Des ajouts nécessaires à la méthodologie** : la méthodologie et les scénarii de référence analysés dans ce rapport sont **hétérogènes d'une analyse à l'autre**, avec un traitement différencié entre biomasse agricole et biomasse forestière. Concernant la biomasse forestière, il nous semble même que certaines études ne traitent pas de « mobilisation accrue » mais de « récolte tout court ». Ainsi les scénarii de mobilisation d'accrue ne nous semblent pas consolidés pour la partie forestière. Ces limites devraient être précisées car le message et l'objectif principal de l'analyse en sont affaiblis.

**Les « rémanents » ne sont pas le gisement biomasse de la forêt et leur récolte n'augmente pas.** L'objet de ce rapport concerne « l'évaluation des impacts environnementaux, ainsi que des enjeux technico-économiques et sociétaux associés à l'augmentation significative de l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques d'ici 2050. » Cependant pour la forêt, **l'étude se restreint quasiment à une récolte accrue de « rémanents » forestiers.** Tout d'abord, il conviendrait de **ne pas utiliser le terme de « rémanent »** qui signifie littéralement « ce qui reste en forêt » et qui n'est plus utilisé depuis le guide ADEME de 2020 sur la récolte de plaquettes forestières. Deuxièmement **le guide Ademe 2020 se déploie sur le territoire** et répond en partie aux préconisations de laisser les feuilles en forêt, de laisser les souches sauf indication sanitaire et de limiter les exportations de menus-bois. Il est repris désormais dans la **certification forestière PEFC et FSC et dans les cahiers des charges CNPEF** (Cahier National des Prescription d'Exploitation Forestière) et le **CNPTSF** (Cahier National des Prescriptions des Travaux et Services Forestiers) utilisés en forêt publique. Donc il est faux de dire en p74 que la filière « mobilise de plus en plus les rémanents et menus bois ». Il faudrait demander à FCBA **une mise à jour de l'observatoire national de la récolte de bois énergie destiné à la production de plaquettes forestières**, mais a priori la mise en œuvre du guide Ademe a permis de ne pas augmenter **la récolte de menus-bois** malgré la progression de la récolte de plaquette.

Si la biomasse des *rémanents* est négligeable, il aurait été important d'aborder plus explicitement les **autres gisements potentiels de bois énergie**, comme ceux associés aux **50% de la surface forestière française sans aucune trace de gestion** (memento IGN 2022). Concernant **la mise en gestion de ces parcelles jusque-là non-exploitées**, il conviendrait de distinguer les espaces reconnus et référencés à forte valeur environnementale (réserves intégrales ou dirigées, espaces protégés, îlots de vieillissement ou de sénescence, etc...), des surfaces simplement non gérées. Avec plus de 8 millions d'hectares de forêts non gérées en France, il est envisageable peut être de valoriser du bois supplémentaire (le dernier paragraphe p51 devrait être nuancé, au-delà du fait qu'il n'est pas assis sur des éléments bibliographiques).

Nous sommes très attachés dans la filière à **l'importance de la récolte de bois énergie, en complément du bois industrie, comme un outil pour réaliser une sylviculture orientée vers le bois d'œuvre**, soit comme valorisation des houppiers lors des récoltes finales, soit comme outil pour réaliser les premières éclaircies ou les cloisonnements en début de cycle sylvicole. Aucun élément n'a été évoqué à ce sujet.

**Le contexte de changement climatique** est très peu évoqué dans ce rapport mais il convient de préciser que **le temps long forestier** rend bien **plus vulnérables les surfaces forestières** que les surfaces agricoles. Si ce sujet est bien abordé sur l'intérêt des récoltes bois-énergie pour l'atténuation du **risque incendies**, il conviendrait de parler aussi de **l'augmentation drastique aujourd'hui de la mortalité en forêt** (+54 % en 10 ans, sans compter la mortalité non observée par l'IGN, car partie en récoltes de crise dans les « prélèvements ») et de l'urgence à adapter les peuplements. Il est estimé aujourd'hui que sur 30% de nos surfaces, les essences actuellement en place seront en grand inconfort climatique dans les 10 prochaines années. Même si aucune étude prospective n'apporte d'éléments factuels sur le sujet, il aurait été utile de l'évoquer, au moins pour préciser dans la synthèse que ce point nécessite des études approfondies.

**Concernant la logique de valorisation des sous-produits, elle est décalée pour la forêt** : la figure de synthèse 14 p77 est très illustrative du décalage apporté sans nuance entre le traitement des biomasses, en particulier sur la **valorisation des résidus de transformation**. Il convient de préciser qu'aujourd'hui **il n'existe pas de schéma, même expérimental, qui corresponde aux flèches de retours sur sols forestiers des cendres et biochars**. Concernant les **cendres**, il s'agit avant tout **d'une logique de valorisation de déchets** plutôt que de payer le coût de leur traitement en déchetterie. Actuellement **la réglementation ne permet pas de valorisation des cendres en forêt**, elles sont donc valorisées éventuellement sur sols agricoles. Le projet Ademe RESPIRE a montré les contraintes techniques et économiques d'un retour de cendres en forêt : ce cycle de valorisation de déchets n'est pas intéressant et la priorité a été mise sur l'application du guide Ademe 2020 afin de ne pas avoir de besoin de compensation minérale. Pour les **biochars**, l'approche est effectivement plus de valorisation d'un coproduit, mais la veille réalisée aujourd'hui nous permet de douter de l'opportunité d'un retour de ces produits en forêt, sauf à des travaux de recherche approfondis (et comme pour RESPIRE non seulement sur l'opportunité environnementale mais aussi technique et économique) : <https://www.cultivar.fr/technique/les-biochars-presentent-ils-un-risque-pour-les-sols-leau-et-lair>

Enfin se pose la question de **l'utilisation d'études qui se sont penchées sur des scénarios extrêmes ou dans des contextes hors forêts tempérées ou françaises**. En effet, des scénarios extrêmes et non représentatifs de la forêt française ont été retranscrits pour certaines études et ont été repris jusque dans la synthèse. Pour d'autres, ce sont les termes de la source bibliographique qui ont été mal compris et repris avec erreur. Enfin, des résultats concernant les forêts mondiales et principalement équatoriales ont été extrapolés dans cette analyse bibliographique. Celles-ci sont alors hors contexte et devraient être précisées ou nuancées. Enfin certaines affirmations ne sont pas citées. Nous avons proposé quelques modifications dans les synthèses pour alerter sur ces éléments.