

## QUELLE BIOMASSE ET QUELS USAGES PRIORITAIRES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS CLIMATIQUES ET DE SOUVERAINETE ?

Le [Secrétariat général à la planification écologique](#) (SGPE) a publié début août un [document](#) intitulé « Bouclage biomasse - enjeux et orientations » daté de juillet 2024. Ce bureau, directement sous l'autorité du Premier ministre, est chargé de coordonner les politiques publiques des différents ministères pour les mettre en cohérence et accélérer les actions de la planification écologique.

Selon cette étude, les ambitions nationales de décarbonation de l'économie pour 2030 en demandent trop à la biomasse agricole et forestière. Trop, c'est-à-dire 46 millions de tonnes (Mt) de matière sèche de plus en 2030 par rapport à 2019, alors que les volumes de biomasse disponibles n'augmenteraient que de... 7 Mt tout au plus.

### DU COTE DE LA DEMANDE

Ce sont les **bioénergies** (biomasse solide, biocarburants, biogaz) qui représentent la majeure partie de l'augmentation de la demande en biomasse d'ici à 2030 (28 Mt). Suivent, loin derrière, la biomasse destinée à **gagner en souveraineté**, notamment alimentaire (9 Mt, dont presque la moitié en soja pour l'alimentation animale), puis la biomasse dans les **puits de carbone** (7 Mt stockés dans les sols agricoles, les prairies et les produits du bois). Notons que ces puits de carbone sont mis à mal par le changement climatique, comme indiqué dans différentes études récentes<sup>1</sup>, et les quantités de biomasse ainsi stockables semblent se heurter à un plafond de verre. Enfin, la demande en biomasse pour **les autres usages non alimentaires et non énergétiques** (bioliquides et biogaz) augmenterait de 2 Mt.

Dans cette liste, les **biomatériaux** autres que les produits du bois n'apparaissent pas : qu'en est-il par exemple des matériaux à base de fibres de chanvre, de lin ou de miscanthus pour les industries du textile, du bâtiment ou de l'automobile par exemple<sup>2</sup> ?

La demande en biomasse valorisée en **biomolécules** (chimie du végétal) n'apparaît pas non plus. Est-ce à dire que pour cette industrie, la ressource est suffisamment abondante ? Cela serait cohérent avec une étude<sup>3</sup> de Franceagrimer portant sur les céréales, betteraves et oléagineux valorisés dans

<sup>1</sup> Analyse Agridées (8 août 2024) [Climat : alerte rouge pour le secteur des terres](#)

<sup>2</sup> Analyse Agridées (19 septembre 2023) [Décarboner l'économie, réindustrialiser les territoires](#)

<sup>3</sup> CERESCO, PIVERT pour Franceagrimer (janvier 2023) [Cartographie des flux de biomasse dans les filières de production de biomolécules](#)

trois grandes bioraffineries : sucreries, amidonneries et corps gras. Cette étude avait conclu que 0,5 % de la ressource en carbone de ces trois bioraffineries était destiné à la production de biomolécules et n'augmenterait pas au-delà de 1 % en tenant compte des augmentations annoncées d'ici 2030.

## DU COTE DE L'OFFRE

Le SGPE est très prudent sur les disponibilités en biomasse, et à juste titre, puisque le changement climatique réduit la croissance des arbres et a tendance à réduire les rendements agricoles. La progression ne proviendrait que du déploiement de nouvelles ressources telles que les cultures intermédiaires, les CIVE et les haies.

Ce déséquilibre entre l'offre et la demande de biomasse agricole et forestière ne plaide-t-il pas en faveur d'une accélération de la productivité ? Amélioration génétique, agriculture de précision et bas carbone, agriculture régénératrice, produits de santé et de nutrition des plantes, pratiques agronomiques... aucun outil de production ne peut être négligé tant la demande est forte.

## DISCUSSION SUR LA HIERARCHIE DES USAGES

Face à ce déséquilibre entre l'offre et la demande, le SGPE avance des propositions pour donner la priorité à certaines valorisations de la biomasse plutôt qu'à d'autres. Elles sont récapitulées dans ce tableau :

Version interministérielle fin 2023, en cours d'approfondissement		Secrétariat général à la planification écologique
<p><b>La contrainte sur la ressource conduit à prioriser les différents usages de la biomasse, en proposant une forme de merit-order</b></p>		
<p><b>Usages à considérer en priorité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation humaine</li> <li>Alimentation animale</li> <li>Puits de carbone – produits bois et forêts</li> <li>Fertilité des sols (retour au sol des résidus et couverts)</li> <li>Industrie – chaleur haute °C et usages non-énergétiques</li> <li>Réseaux de chaleur (après application démarche EnR'CHOIX)</li> <li>Consommations énergétiques de l'agriculture, et de la filière forêt-bois</li> <li>Engins lourds de chantier</li> </ul>	<p><b>Raisonnement et sous-conditions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafic aérien (domestique et international)</li> <li>Soutes maritimes</li> <li>Transports – PL, bus et cars, et transport fluvial et ferroviaire</li> <li>Transport – véhicules légers</li> <li>Industrie – chaleur basse température</li> <li>Résidentiel et tertiaire –biomasse solide pour chauffage et ECS performants</li> <li>Production d'électricité ZNI (Mayotte, Guyane, Corse)</li> </ul>	<p><b>Développement à modérer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Production d'électricité</li> <li>Résidentiel et tertiaire – chauffage et ECS non performants</li> </ul>
<p>A interpréter avec un certain recul : les usages « prioritaires » doivent participer aux efforts en priorisant l'efficacité énergétique et les sources alternatives lorsqu'elles sont disponibles (cf. démarche EnR'CHOIX mise en place pour le fonds chaleur par exemple). A l'inverse, il ne s'agit pas d'interdire toute utilisation de biomasse pour les usages moins prioritaires. Il faut par ailleurs se poser la question de comment mieux aligner les politiques publiques avec cette orientation, pour la rendre opérationnelle.</p>		

Premier constat, ces propositions sont en ligne avec le positionnement classique du « **food first** » : la biomasse agricole a avant tout pour vocation de nourrir les populations... et les animaux. Certes, mais les projections se font-elles à consommation constante de produits animaux ? Celle-ci n'est-elle pas amenée à baisser pour répondre aux recommandations nutritionnelles des pouvoirs publics pour mieux équilibrer les régimes en protéines végétales et animales, pour un flexitarisme généralisé ?

En second lieu, les **puits de carbone** sont considérés prioritaires, ce qui est cohérent avec la vision de l'initiative internationale 4 pour 1000, lancée par la France en 2015 au moment de la COP21 qui a abouti à l'Accord de Paris pour le climat. Il s'agit d'augmenter le stockage de carbone biogénique dans les sols afin de compenser une partie des émissions de gaz à effet de serre, tout en améliorant la fertilité des sols. Depuis, l'agriculture « bas carbone » s'est développée, stimulée par des primes filières et la vente de crédits carbone, encouragée par des aides publiques et un dense écosystème d'acteurs (startups et grands groupes) qui accompagnent la transition vers des pratiques qui tendent vers l'agriculture de conservation des sols. Cependant, ce mouvement ne concerne encore qu'une minorité d'agriculteurs car la transition est une prise de risque économique que tous les agriculteurs ne sont pas en capacité de prendre. D'autre part, le cadre de certification pour les absorptions de carbone, gage de confiance et de qualité des crédits carbone agricoles sur le marché volontaire, est toujours en construction au niveau européen, ce qui ne rassure pas les acheteurs potentiels (grands groupes, collectivités).

Troisième remarque, les **consommations énergétiques de l'agriculture et de la filière forêt-bois** sont considérées comme prioritaires face à celles des transports de longue distance (poids lourds, aérien, véhicules légers) et face à la production d'électricité destinée à l'extérieur de la ferme. Cela signifie-t-il que les biocarburants doivent être « fléchés » vers les engins agricoles et forestiers avant tout, mais doivent se détourner des véhicules légers ? En effet, la consommation de ces derniers peut être décarbonée grâce à l'électrification, ce qui n'est pas (encore) le cas des engins agricoles. Les consommations énergétiques des exploitations agricoles ne sont pas seulement destinées à la mobilité mais aussi au fonctionnement des équipements (chauffage des serres, électricité pour les robots de traite ou les cuves de refroidissement du lait ou pour la vinification par exemple). L'électricité destinée à ces usages devrait-elle être majoritairement produite sur l'exploitation ? Au final, il semble que les propositions du SGPE privilégient l'autonomie énergétique des exploitations.

Concernant la **production d'électricité** par l'agriculture, elle pourrait avec ces priorités se concentrer sur le photovoltaïque, qui ne transforme pas la biomasse. Le modèle de méthanisation privilégié serait ainsi l'injection directe, aux dépens de la cogénération chaleur/électricité. C'est déjà en ce sens que la méthanisation agricole évolue depuis plusieurs années. Compte tenu des choix proposés par le SGPE, est-ce que la filière bio GNV devrait être encouragée ?

Enfin, il serait intéressant de **conduire cette réflexion de « bouclage biomasse » au niveau de l'Union européenne**. En effet, dans le marché unique circulent les denrées agricoles, les denrées alimentaires humaines et animales, les énergies... Un des objectifs de cet exercice prospectif étant d'améliorer les souverainetés alimentaire et énergétique, une dimension européenne s'impose. C'est à ce niveau qu'il sera pertinent de boucler les bilans biomasse et de faire des choix parmi toutes les valorisations possibles de la biomasse agricole et forestière.

Il nous semble important de rapidement faire ces **choix stratégiques** pour que les agriculteurs et l'écosystème agricole s'engagent dans les filières prioritaires et se détournent des voies les moins pertinentes, pour gagner en efficacité et tendre vers les objectifs de neutralité carbone, de souveraineté alimentaire et énergétique, en mobilisant l'argent public et privé à bon escient.

Marie-Cécile Damave  
Responsable innovations et affaires internationales

