cese
Conseil économique social et environnemental

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté — Égalité — Fraternité

AVIS

Quels besoins de gouvernance pour les différents usages de la biomasse ?

RAPPORTEUR.E.S
Claire Tutenuit et Pascal Férey

MAI 2023

2023-013
NOR : CESL1100013X
Mercredi 24 mai 2023

JOURNAL OFFICIEL
DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Mandature 2021-2026
Séance du 24 mai 2023

Quels besoins de gouvernance pour les différents usages de la biomasse ?

Avis du Conseil économique, social et environnemental sur proposition de la commission Environnement

Rapporteur.e.s :
Claire Tutenuit
Pascal Férey

Question dont le Conseil économique, social et environnemental a été saisi par décision de son bureau en date du 6 février 2023 en application de l'article 3 de l'ordonnance n° 58-1360 du 29 décembre 1958 modifiée portant loi organique relative au Conseil économique, social et environnemental.
Le bureau a confié à la commission Environnement, la préparation d'un avis *Quels besoins de gouvernance pour les différents usages de la biomasse ?*
La commission Environnement présidée par M. Sylvain Boucherand, a désigné Mme Claire Tutenuit comme rapporteure et M. Pascal Férey comme rapporteur.

sommaire

Synthèse **4**

Introduction **10**

PARTIE 01
BIOMASSE : UNE GOUVERNANCE DES USAGES POUR DES BESOINS EN MUTATION **14**

A. Les usages actuels - la biomasse appréhendée comme source d'énergie 14

B. Les besoins à venir 18

C. Les priorités à établir 22

PARTIE 02
LES PRÉCONISATIONS **26**

A. Encourager la sobriété 26

B. Renforcer la connaissance 28

C. Construire et faire vivre ensemble des feuilles de route locales, nationales et européennes 29

D. Associer et encourager les acteurs de la biomasse 32

Déclarations des groupes **36**

Scrutin **52**

Annexes **54**

synthèse

La biomasse est constituée de l'ensemble des matières organiques d'origine végétale ou animale se trouvant sur notre planète. Cet avis prend le terme de biomasse dans cette acception large, qui correspond à des usages multiples : alimentation humaine, élevage avec l'alimentation animale (herbe et fourrages, maïs et tourteaux pour une part importés), agronomie (compostage, épandage au sol), construction (bois de charpente et de construction, matériaux d'isolation), industrie (meubles, papiers, cartons, textile, chimie), énergie (bois-énergie, biogaz, agrocarburants, kérosène vert). La biomasse remplit aussi des fonctions écologiques primordiales en tant que puits de carbone, facteur de régulation de l'eau, porteuse de la biodiversité et d'habitats pour les espèces.

Une étude récente de l'IDDRI et de Solagro estime la production actuelle de biomasse par l'agriculture et par les forêts de France métropolitaine à 310 millions de tonnes de matière sèche (MtMS) de biomasse végétale par an, avec quatre composantes d'un poids proche : les graines, fruits et légumes, les fourrages, les résidus de culture, le bois en forêt et hors forêt. Dans une vision cyclique, il faudrait y ajouter les déchets après usage : boues de STEP ou déchets alimentaires, par exemple.

L'utilisation des biomasses nécessite traditionnellement le respect d'une hiérarchie avec une complémentarité des usages. Dans le cas d'une biomasse provenant de cultures alimentaires, sont dans cette logique prioritaires l'alimentation, puis des usages successifs tels que la bio-fertilisation, les matériaux et enfin l'énergie. Une hiérarchie théorique s'applique aussi pour le bois, avec les parties nobles du bois neuf pour la construction ou des fabrications à haute valeur ajoutée (bois d'œuvre), puis le bois industrie, puis le bois énergie, les trois étant récoltés ensemble et complémentaires. Vu la demande, une part de bois d'industrie et même de bois d'œuvre est dédiée à des usages énergétiques.

L'étude de l'IDDRI et de Solagro estime que, sur les 310 MtMS de biomasse végétale terrestre produite par an, 110 MtMS, soit plus du tiers, vont à l'alimentation animale. On les retrouve ensuite sous forme de produits d'origine animale (viande, lait, œufs…) et de déjections fertilisantes (15 MtMS). Les autres usages de cette production primaire de biomasse terrestre végétale sont par importance quantitative décroissante : le retour au sol de la matière organique pour maintenir la fertilité des sols (70 MtMS), l'accroissement du stock de bois en forêt (40 MtMS), la production de bois matériaux-énergie (30 MtMS), l'exportation (30 MtMS), la production de nourriture – hors produits animaux – (20 MtMS) et 10 MtMS (hors forêt) à des fins énergétiques (carburants, méthanisation, etc.).

La transition écologique devrait d'ici 2050 bouleverser ces équilibres. La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) prévoit à l'horizon 2040 un doublement environ de la quantité de biomasse nécessaire aux usages énergétiques en remplacement des fossiles et une hausse de 40 % des besoins de biomasse pour l'industrie. Or la production de biomasse est peu flexible et le sol est en quantité finie. La stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) entrée en vigueur en 2018 n'a pas de portée juridique et sa cohérence avec les stratégies régionales biomasse, dont certaines n'ont pas été adoptées, n'est pas assurée. Transformer les usages des sols et développer des infrastructures énergétiques ou des filières industrielles prend du temps. Les disponibilités en biomasse supplémentaires ne risquent-elles pas d'être prélevées au détriment des services que rendent les écosystèmes agricoles et forestiers, en particulier de la capacité productive des sols, de l'absorption de GES ou de la régulation de l'eau. Les prélèvements doivent aussi être compatibles avec les effets du réchauffement (moindre production de biomasse) et avec l'adaptation nécessaire au changement climatique.

L'intégration de ces enjeux par des acteurs issus de secteurs habitués à travailler séparément pose des questions de gouvernance ; la transition écologique conduit-elle à revoir les hiérarchies des usages ? Où trouver des marges de manœuvre sans compromettre les besoins vitaux de la population, comment s'organiser pour des choix collectifs conciliant les impératifs de politique publique dépendant de la biomasse ? L'avis examine l'existant, les perspectives et pose la question des modes d'élaboration de nouveaux équilibres entre les enjeux, avec des préconisations et options articulées en quatre axes :

A/ ENCOURAGER LA SOBRIÉTÉ

Le CESE préconise d'encourager la sobriété de tous les usages dans toutes les composantes de la vie : réduction des besoins en énergie, réduction de tous les gaspillages, modes de vie et consommation durable. Deux usages massifs de la biomasse d'origine agricole et forestière aujourd'hui privilégiés, l'alimentation animale et l'exportation, appellent une attention particulière : ils sont incompatibles avec cet objectif de sobriété et ils devront suivre une trajectoire de réduction en concertation avec les acteurs concernés pour assurer la conversion de cette biomasse vers d'autres usages.

B/ RENFORCER LA CONNAISSANCE

Le CESE préconise d'élargir l'actuel Observatoire national des Ressources en biomasse de façon à inclure dans son périmètre de travail l'ensemble de la biomasse et des flux vers les divers usages, y compris matériaux, énergie et déchets ; il appelle à développer sa capacité de projection en liaison avec le MTECT qui porte les politiques d'adaptation au changement climatique et de biodiversité. Sa gouvernance devrait donc devenir interministérielle, alors qu'aujourd'hui, il est logé dans FranceAgriMer et donc centré sur les usages non-alimentaires de ressources d'origine agricole et agro-alimentaire. Le CESE préconise que les Cellules biomasse établissent elles aussi des bilans biomasse régionaux voire locaux (Intercommunalités) sur le même périmètre élargi.

Le CESE recommande que la France porte une proposition pour engager la Commission européenne à se doter d'un Observatoire au niveau européen.

Le CESE appelle à ce que la biologie des sols, les modes de culture, de transformation et d'usage, leurs effets sur l'environnement ainsi que les services écosystémiques rendus fassent l'objet de davantage de recherches, avec inclusion dans cette R&D d'études sociologiques sur les usages (sobriété, lien avec le vivant…) ainsi que de recherches sur les solutions fondées sur la nature et leur modèle économique.

Le CESE préconise que la formation agricole renforce à tous les niveaux l'enseignement des fondamentaux de l'agronomie, de l'écologie et des sciences du sol. Il rappelle l'enjeu de renforcer le lien des humains avec la nature et l'agriculture, que les modes de vie urbains tendent à affaiblir, avec une initiation dès le plus jeune âge, des classes vertes et/ou classes de mer systématiques durant la scolarité, mais aussi dans le cadre de l'enseignement supérieur.

Le CESE appelle à informer citoyens et consommateurs, femmes, hommes et enfants, sur l'utilité et la rareté de la biomasse, sur les coûts de l'alimentation, sur la formation des prix alimentaires, sur les exigences sanitaires du secteur de la transformation et sur l'importance d'une consommation sobre pour une sécurité qui leur est due.

C/ CONSTRUIRE ET FAIRE VIVRE ENSEMBLE DES FEUILLES DE ROUTE LOCALES, NATIONALES ET EUROPÉENNES

De nombreux enjeux étant impossibles à gérer par les seuls marchés, l'intervention des pouvoirs publics est nécessaire pour :

- → assurer la sécurité alimentaire et énergétique des Français ;
- → protéger l'environnement, le climat et la biodiversité : les engagements internationaux de la France et de l'Europe sur ces deux enjeux sont un minimum à respecter, il faut anticiper qu'ils devront être rendus plus exigeants ; les limites de pression sur les milieux sont nécessaires au niveau national comme au niveau local et ne peuvent être fixées que par les pouvoirs publics ;

- construire la résilience face au changement climatique, incluant l'adaptation des systèmes de culture et forestiers ;
- garantir l'autonomie stratégique, alimentaire, énergétique et industrielle ;
- évaluer la Stratégie nationale de la biomasse actuelle ;
- éviter les gaspillages par des incitations appropriées.

• Au niveau national, un choix est à faire entre deux options :

- dans la première, le dialogue entre acteurs structurés par FranceAgriMer vise au bon fonctionnement des productions agricoles. Il est préconisé de créer un espace de dialogue plus large, au sein de FranceAgriMer, et d'élargir ses missions pour y intégrer les questions énergétiques (productions destinées à l'énergie) et climatiques (atténuation et adaptation) ainsi que la fourniture de services environnementaux par les milieux agricoles ;
- dans la seconde, le dialogue entre acteurs structurés par France AgriMer est orienté principalement voire exclusivement vers la compétitivité internationale et les filières techniques agro-alimentaires. Il est préconisé de construire des approches plus transverses répondant à la diversité des enjeux à adresser par la gestion des terres et de la biomasse, en adaptant les filières aux marchés nouveaux ouverts par la transition écologique et agroécologique.
  Il est ainsi préconisé de placer FranceAgriMer sous la double tutelle du MASA et du MTECT et d'élargir ses missions pour y intégrer les questions énergétiques (productions destinées à l'énergie) et climatiques (atténuation et adaptation) ainsi que la fourniture de services environnementaux par les milieux agricoles. Symétriquement, le MASA devrait rejoindre les co-tutelles de l'ADEME dont la mission comprend aussi nombre d'enjeux touchant à la biomasse et à ses usages. Pour la biomasse forestière, il est préconisé de renforcer les moyens de l'ADEME pour favoriser les arbitrages en faveur de la hiérarchie des usages du bois et de l'utilisation en cascade, ainsi qu'en faveur de la transformation et de la valorisation locale des produits.

• Au niveau des territoires (région et/ou département et/ou intercommunalité),

le CESE préconise d'élargir les missions et de rendre plus actives les Cellules Biomasse existantes, d'installer un dialogue entre des communautés professionnelles (forestière, agricole et agro-alimentaire d'un côté, énergétique et industrielle de l'autre) aujourd'hui séparées et de faire émerger des feuilles de route de transition écologique, énergétique, industrielle, agricole et sylvicole, régionales et locales, entre les acteurs économiques et sociaux, et leurs parties prenantes : collectivités locales, chambres d'agriculture, services régionaux de FranceAgriMer et directions régionales de l'Ademe, services déconcentrés de l'Etat (DREAL, DRAAF et DDT) et en incluant les associations de protection de la nature et de l'environnement. Le SRADDET, sur lequel le CESER est consulté, devrait devenir le lieu d'un débat et d'arbitrages sur les vocations productives de la région. Il devrait prendre en compte les dimensions de l'eau et de la biomasse dans ses diverses composantes (agriculture, forêt, haies…) et dans ses divers usages (alimentation, construction, industrie, énergie, biodiversité, aménités), en veillant à ce que les différents acteurs du SRADDET, du SDAGE et des autres

plans régionaux communiquent entre eux pour sortir de logiques en silos.

Le CESE rappelle sa préconisation de l'avis « Du sol au foncier, des fonctions aux usages, quelle politique foncière ? », appelant à :

→ « faire des Schémas de cohérence territoriale (SCoT), de véritables outils de gouvernance territoriale, élaborés en concertation avec la population et les acteurs économiques et sociaux du territoire, intégrant notamment les enjeux essentiels que sont :
- les usages et la protection des sols ;
- la production alimentaire, *via* notamment les Zones agricoles protégées (ZAP) et en lien avec les Projets alimentaires territoriaux (PAT) ;
- le climat, la biodiversité, la gestion de l'eau et les paysages (Périmètres de protection des espaces naturels, Trames verte et bleue, Corridors de continuité écologique, Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau…) ;

→ veiller à la totale cohérence entre les documents d'urbanisme de l'échelon infra-territorial (Plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux), et les SCoT ».

Le CESE préconise d'ajouter à ces enjeux essentiels, les usages non alimentaires (matériaux et énergie) des terres et de la biomasse, en lien avec les PCAET.

Pour le CESE, les PCAET devraient être cohérents avec les SRADDET, les SDAGE et les SCOT. Les SCoT et PLUI devraient intégrer les zonages agricoles détaillés faits par les DDT(M), les PCAET, les SAGE et les CLE à l'échelle de ces territoires (PETR et Intercommmunalités), devenir opposables aux propriétaires et/ou exploitants, et être révisés au fur et à mesure de l'avancement des feuilles de route. Les PAT pourraient être utilisés comme un outil pour faire émerger et dynamiser des filières conformément à ces schémas territoriaux.

Le CESE appelle à aborder de manière globale les questions de commerce extérieur, avec des pistes à travailler telles que l'empreinte de l'Union européenne et de la France sur l'environnement mondial : ainsi, les Stratégies européenne et nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) pourraient-elles inclure des plafonds d'importation de bois, de protéines fourragères ou de viande ; sur d'autres productions, le CESE préconise d'appliquer systématiquement les clauses de sauvegarde ou les clauses miroirs dans les échanges internationaux de la France et de l'Union européenne.

D/ ASSOCIER ET ENCOURAGER LES ACTEURS DE LA BIOMASSE

Pour limiter les risques de pression excessive sur la biodiversité liés à l'accroissement de la demande de biomasse, et pour favoriser la restauration de la biodiversité, le CESE appelle à des mesures incitatives laissant la plus large place à l'initiative locale :

a. instaurer des paiements pour services environnementaux (PSE) de façon que les acteurs du terrain aient intérêt à préserver la biodiversité et les infrastructures écologiques hors budget de la politique agricole commune (PAC), en faveur notamment de l'élevage au pré ;

b. utiliser les marges de manœuvres économiques fournies par les usages énergétiques pour améliorer la biodiversité (partage de la valeur) et améliorer l'acceptation des implantations: en alternative à des PSE, conditionner les centrales photovoltaïques (PV) en zone agricole à des cultures productives de biomasse, PV vertical créant des bandes de biodiversité, ou l'implantation de méthaniseurs à des cultures à intrants suffisamment réduits pour que les digestats soient utilisables sans restrictions, conditionner les aides aux chaudières à bois à l'utilisation majoritaire de biomasse locale (haies, forêts locales, notamment communales ou petites forêts privées sous plans de gestion concertée, etc.) ;

c. imaginer et développer de nouveaux systèmes culturaux sur les zones intermédiaires, soit en incluant des élevages fondés sur une alimentation locale, soit en favorisant des cultures non alimentaires, à usage de matériaux ou énergétiques, soit en utilisant ces surfaces pour des infrastructures écologiques : réservoirs de biodiversité et continuités écologiques, agrivoltaïsme sur certaines aires de captage… ;

d. utiliser les linéaires de routes départementales et nationales et les délaissés pour y implanter de la biomasse, notamment des haies exploitées, pour favoriser la biodiversité et conforter la production de biomasse dans les mêmes conditions d'entretien que la forêt linéaire rurale.

introduction

La biomasse est constituée de l'ensemble des matières organiques d'origine végétale ou animale se trouvant sur notre planète et cet avis prend le terme de biomasse dans ce sens le plus large.

Dans son acception large, la biomasse connaît des usages multiples :

- alimentation humaine ;
- élevage avec l'alimentation animale (fournie en partie par herbe et fourrages issus des prairies, mais aussi par des maïs et tourteaux pour une part importés, entre autres pour les non-ruminants) ;
- agronomie avec entre autres le compostage et l'épandage au sol ; le retour au sol de matière est indispensable à la vie des sols et la capacité productive des écosystèmes ;
- construction : bois de charpente et de construction, aménagement intérieur mais aussi matériaux d'isolation tel le chanvre utilisé en substitution de laine de verre ou d'isolants synthétiques[1] ;
- industrie utilisant les propriétés physiques des molécules organiques : meubles et ameublement pour le bois et les agglomérés de résidus de bois, palettes, papiers et cartons textile et habillement (chanvre, lin ou viscose à la place de textiles synthétiques), ou nouveaux produits biosourcés, chimie, avec entre autres les produits pharmaceutiques et cosmétiques, mais aussi le biogaz en tant qu'intrant de la pétrochimie ;

1 avis du CESE Pour des bâtiments plus durables grâce à une ambitieuse politique de rénovation, rapporté par Didier Gardinal (2022).

→ énergie, avec le bois-énergie, avec des réseaux de chaleur avec le bois-énergie (pellets, copeaux) le biogaz à la place de gaz, les agrocarburants en substitution de carburants pétroliers liquides, du kérosène vert en remplacement de kérosènes d'origine fossile.

En plus de ces usages, la biomasse remplit diverses fonctions dont celle, primordiale, d'être porteuse de la biodiversité : le puits de carbone est positif si la forêt est en bonne santé et croît plus qu'elle n'est récoltée. La biomasse sur pied (prairies, forêt) tient de nombreuses autres fonctions que l'absorption de carbone : régulation de l'eau, habitats pour les espèces...[2]

Une étude récente de l'IDDRI et de Solagro[3] fournit une estimation de la production actuelle de biomasse par l'agriculture et par les forêts de France métropolitaine (donc hors biomasse aquatique et hors Outre-mer). Elle estime cette production à **310 millions de tonnes de matière sèche**[4] (MtMS) **de biomasse végétale par an**, avec **quatre composantes d'un poids voisin** : **les graines, fruits et légumes** représentent selon cette estimation 70 MtMS, les **fourrages** 77 MtMS, **les résidus de culture** 80 MtMS, et **le bois en forêt et hors forêt** 80 MtMS[5]. Dans une vision cyclique, il faudrait y ajouter les déchets après usage : boues de STEP, déchets alimentaires ou déchets de papiers cartons par exemple : il y a plus d'un cycle chaque année pour certains flux.

La même étude estime que, sur les 310 millions de tonnes de matière sèche de biomasse végétale produite par an par le secteur des terres de France métropolitaine, **110 MtMS, soit un peu plus du tiers de la biomasse terrestre, sont utilisés pour l'alimentation animale** (pour deux tiers sous forme de fourrages et pour le tiers restant sous forme de concentrés)[6]. On les retrouve ensuite sous forme de produits d'origine animale (viande, lait, œufs...), ainsi que de déjections fertilisantes (15 MtMS environ). Les autres usages de cette production primaire de biomasse terrestre végétale sont, en ordre de grandeur et par importance quantitative décroissante : le retour au sol de la matière organique pour le maintien de la fertilité des sols (70 MtMS environ), l'accroissement du stock de bois en forêt (40 MtMS), la production de bois matériaux -énergie (30 MtMS), l'exportation (30 MtMS), la production de nourriture - produits animaux non compris - (20 MtMS), et environ 10 MtMS (hors forêt) à des fins énergétiques (carburants, méthanisation, combustion, etc.)[7].

2 avis du CESE « Du sol au foncier, des fonctions aux usages, quelle politique foncière », rapporté par Cécile Claveirole, janvier 2023, pages 15 et suivantes et page 20.
3 Biomasse et neutralité climat en 2050 : gérer la rareté pour maintenir des écosystèmes productifs et résilients
4 La matière sèche est ce qui est obtenu quand on ôte l'eau d'un produit.
5 IDDRI et Solagro, étude « *Biomasse et neutralité climat en 2050 : gérer la rareté pour maintenir des écosystèmes productifs et résilients* »,(2023).
6 https://www.flux-biomasse.fr/rsultats/sankey_matieres_premieres/France/tms85;
7 IDDRI et Solagro étude « Biomasse et neutralité climat en 2050 : gérer la rareté pour maintenir des écosystèmes productifs et résilients » (2023).

La transition écologique devrait d'ici 2050 bouleverser ces équilibres actuels entre les productions et les usages, puisque la biomasse est appelée par tous les secteurs en remplacement des fossiles et de leurs dérivés. La SNBC prévoit approximativement à horizon 2040 un doublement de la quantité de biomasse nécessaire aux usages énergétiques, et une augmentation de 40 % environ des besoins de biomasse pour l'industrie.

Ceci équivaudrait à mobiliser 40 MtMS de plus à l'horizon 2040, et à atteindre 100 150MtMS en 2050 – soit près de la moitié du total, soit passer de 10 % du total aujourd'hui à 25 ou 30 %. Or la production de biomasse est peu flexible, au contraire et le sol est en quantité finie.

Les transformations des usages des sols prennent du temps, le développement d'infrastructures énergétiques ou de filières industrielles aussi. Les disponibilités en biomasse supplémentaires ne doivent pas être prélevées au détriment des services que rendent les écosystèmes naturels, agricoles et forestiers, en particulier de la capacité productive des sols, de l'absorption de gaz à effet de serre ou de la régulation de l'eau. Les prélèvements supplémentaires doivent aussi être compatibles avec les impacts du réchauffement (moindre production de biomasse à prévoir pour nos climats) et les nécessités de l'adaptation au changement climatique.

L'intégration de ces enjeux divers par des acteurs issus de différents secteurs habitués à travailler séparément pose des questions de gouvernance car elle n'apparaît pas possible dans les institutions actuelles ; la transition écologique conduit-elle à revoir les traditionnelles hiérarchies des usages ? Comment les acteurs peuvent-ils s'organiser pour des choix collectifs respectant les besoins vitaux des habitants et conciliant les nombreux impératifs de politique publique dépendant de la biomasse ?

Cet avis examine l'état de l'existant, les perspectives de besoins à venir et pose la question des priorités entre les enjeux et de comment les satisfaire au mieux.

Il formule quatre grandes préconisations, illustrées par divers exemples et moyens :

- → La sobriété de tous les usages de la biomasse et des terres ;
- → Une connaissance plus transverse des flux et cycles de la matière vivante, de la part de tous les acteurs qui doivent comprendre les limites qui s'imposeront à eux ;
- → Une gouvernance plus transverse, avec des capacités de co-construction et d'arbitrage aux différents niveaux territoriaux ;
- → Enfin, un ensemble d'incitations à une gestion de la biomasse par les différents acteurs préservant les écosystèmes et les services qu'ils rendent en visant à rendre compatibles les pratiques avec l'intérêt collectif.

A l'issue de la transition écologique, notre société devrait reposer presqu'entièrement sur l'usage des productions de biomasse, dans des conditions climatiques plus défavorables. Il est urgent de nous organiser pour y parvenir.

PARTIE 01

Biomasse : une gouvernance des usages pour des besoins en mutation

A. Les usages actuels - la biomasse appréhendée comme source d'énergie

Le terme « biomasse » est aujourd'hui surtout utilisé dans un sens énergétique. L'article L.211-2 du code de l'énergie la définit comme « *la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que de la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers* ».

On distingue différents types de ressources en biomasse destinée à des usages non alimentaires, dans une logique énergétique :

- → la biomasse forestière ;
- → la biomasse agricole (cultures dédiées, résidus de culture, cultures intermédiaires et effluents d'élevage) ;
- → la biomasse issue des déchets et résidus agroalimentaires (déchets verts, ; biodéchets des ménages ; déchets de la restauration, de la distribution, des industries agroalimentaires et de la pêche ; déchets de la filière bois ; boues de stations d'épuration, etc.).

La Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse de 2015-16 (entendue au sens du Code de l'énergie) prévoyait un recensement des composantes de la biomasse disponibles en France, en un sens limité à la biomasse pour usages énergétiques. L'Observatoire national des ressources en biomasse (ONRB) a été mis en place au sein de FranceAgriMer pour faire ce recensement avec le concours d'autres organismes pour certaines composantes. Les ressources suivies par l'ONRB portent sur des produits et des sous-produits de l'agriculture, ainsi que des coproduits des industries agroalimentaires, regroupées et appréhendées sur le plan statistique en une vingtaine de catégories[8].

8 Les ressources agricoles suivis par l'ONRB, dont l'édition 2020 est disponible en ligne, sont subdivisées en six catégories : résidus de cultures annuelles, effluents d'élevage, cultures agricoles et sylvicoles dédiées à des usages non alimentaires, résidus de cultures pérennes, ressources agricoles issues de silos, plantes à parfums aromatiques et médicinales. Les ressources issues des industries agroalimentaires sont pour leur part divisées en 13 catégories : (coproduits des industries céréalières (meunerie, semoulerie, amidonnerie et malterie) ; coproduits de l'industrie de la betterave sucrière ; coproduits des industries de la transformation des fruits et légumes (pois, haricots verts et tomates) ; coproduits de la vinification, coproduits des distilleries vinicoles, coproduits des industries de la viande ; coproduits d l'industrie des ovoproduits ; coproduits de

Les ressources relatives à la biomasse aquatique ont fait l'objet d'une étude spécifique de FranceAgriMer[9]. Les efforts de coopération en ce domaine sont à promouvoir mais ce projet d'avis ne porte pas sur cette catégorie de ressources. Les données fournies par l'ONRB sont présentées en une vingtaine de fiches ressources qui présentent chaque ressource, ses caractéristiques, sa répartition régionale et fournissent une estimation du volume total produit ainsi qu'une présentation de ses différents usages[10]. L'ONRB fait depuis 2020 une publication annuelle de ces données, partiellement accessible sur le site internet « visionet » de FranceAgriMer. La mise en place de ce dispositif est encore trop récente pour que l'ONRB puisse faire des projections statistiques sur l'évolution prévisible des ressources, mais un ensemble d'éléments statistiques actualisés annuellement sont ainsi rendus disponibles[11]. Ni cette stratégie ni les stratégies régionales n'ont été mises à jour depuis leur première publication. L'Institut Géographique National (IGN) effectue le recensement (outil « cartofob ») pour la composante « bois » avec le concours de l'Office national des forêts (ONF), qui gère le domaine forestier national et les forêts appartenant aux collectivités territoriales, soit 25 % des espaces forestiers français.

Les Outre-mer sont concernées par le biogaz et la biométhanisation et certains produits et utilisations concernent surtout des collectivités territoriales ultra-marines : c'est le cas de la canne à sucre et de leurs bagasses, entre autres, source de matériaux biosourcés et d'énergie, produits particulièrement utilisés à La Réunion, et pour lesquels des essais sont effectués aux Antilles, ou de recherches sur des éléments utilisés pour la chimie fine en Guyane, qui comprend une part importante de la biodiversité française[12].

Quelles hiérarchies des usages ?

Plusieurs des personnalités, organismes et associations entendus pour élaborer cet avis ont noté que l'utilisation des biomasses, quelle que soit leur origine, nécessite le respect d'une hiérarchie et complémentarité des usages. D'autres ont

---

l'industrie laitière ; coproduits des industries des produits issus de la pêche et de l'aquaculture ; coproduits de la cidrerie ; coproduits des rizeries, coproduits des industrie de la pomme de terre (féculerie et transformation).

9 Cf. FranceAgrimer, Evaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France – coproduits et sous-produits, synthèse (décembre2021). L'étude de FranceAgrimer, intitulée « La bioéconomie bleue en France métropolitaine : état des lieux et perspectives » « vise à renforcer les connaissances concernant la biomasse des secteurs de la pêche et de l'aquaculture et à établir un premier état des lieux de la bioéconomie bleue en France métropolitaine, des ressources existantes et d'identifier les voies de valorisation actuelles et potentielles de la biomasse aquatique en France métropolitaine.

10 M. Patrick Aigrain, chef du service évaluation, prospective et analyses transversales à l'ONRB, rappelait que les données agrégées par l'ONRB n'ont été ni conçues ni produites pour le suivi de la biomasse. Le système statistique français est conçu pour suivre l'agriculture et les ressources alimentaires. Dès lors, les données produites par l'ONRB sont le fruit d'approximations et d'approximations et trouver des unités communes pertinentes est délicat. Dans l'approche des volumes supplémentaires disponibles, il faut par ailleurs prendre en compte l'aspect logistique : la ressource disponible peut être dispersée sur le territoire, son usage peut nécessiter du prétraitement ou un assemblage dans un lieu de transformation, ce qui peut engendrer des coûts logistiques élevés, voire supérieurs à la valeur de la matière, et en ce cas celle-ci ne sera pas utilisée. Pour les usages actuels de la biomasse, la logistique agricole fournit aujourd'hui le travail qui permet de rassembler en des lieux particuliers la biomasse disponible non utilisée pour l'alimentaire. Utiliser de nouvelles ressources de biomasse qui seraient strictement non alimentaires supposerait donc de mettre en place une logistique ad hoc.

11 Présentation de Mme Aurore Payen, cheffe de l'unité bioéconomie et analyses transversales de l'Observatoire national des ressources en biomasse (ORNB) et de M. Patrick Aigrain, chef de service de l'ONRB FranceAgrimer, lors de la table-ronde CESE du 29 mars 2023.

12 Participation de Mme Mme Elisabeth Claverie, PDG du CIRAD à la table-ronde CESE du 29 04 2023.

rappelé qu'historiquement, environ un tiers des terres était dédié à des usages énergétiques (traction animale). M. Thierry Caquet, directeur de recherche scientifique à l'INRAE, considérait ainsi que, dans le cas d'une biomasse provenant de cultures alimentaires, seront prioritaires l'alimentation, puis des usages successifs tels que la bio-fertilisation, les matériaux et enfin l'énergie, qui arrive selon lui en fin de cycle.

Une hiérarchie théorique s'applique aussi pour le bois en tant que biomasse, avec les parties les plus nobles du bois neuf pour la construction ou des fabrications à haute valeur ajoutée (bois d'œuvre), puis le bois industrie, puis le bois énergie, les trois étant récoltés ensemble donc complémentaires. Une part significative de bois d'industrie est dédiée à des usages énergétiques compte tenu de la demande, ainsi qu'une part de bois d'œuvre qui devrait être mieux valorisée. A été souligné l'intérêt de réduire les usages de ces bois en récolte directe pour la production d'énergie en faisant de préférence appel pour cet usage à des produits de deuxième ou troisième vie. Ce débat constitue en outre l'un des points majeurs de négociation dans le cadre de la révision en cours de la Directive européenne sur les énergies renouvelables (RED III). M. Bernard Chevassus-au-Louis rappelait que les déchets de bois, cette « forêt des villes », ont un poids d'environ 14 millions de tonnes par an, alors que la collecte de bois primaire dans les forêts représente 30 à 35 millions de tonnes par an[13]. Il s'agit toutefois souvent de bois transformés qui ne sont pas nécessairement utilisables pour des raisons de composition.

Des stratégies multiples non prescriptives

La France dispose d'une Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB), qui vise à orienter et à développer les filières de production et de valorisation énergétique de la biomasse. Celle-ci est entrée en vigueur en 2018, en application de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 et du décret n°2016-1134 du 19 août 2016 relatif à la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et aux schémas régionaux biomasse. Adoptée par arrêté conjoint des ministres chargés de l'agriculture, de la forêt, de l'environnement, de l'énergie, de la construction et de l'industrie, elle n'est pas prescriptive et n'a donc pas de portée juridique (ni compatibilité ni conformité). La LCETV dispose toutefois que cette stratégie est articulée avec les schémas régionaux biomasse (SRB) que les régions doivent co-élaborer avec l'État (article 197 LTECV)[14]. Il est prévu que les SRB prennent en compte les objectifs et orientations fixés par la SNMB et que les objectifs quantitatifs définis en région permettent d'affiner les objectifs nationaux lors des révisions de la SNMB. Celle-ci porte sur la métropole (y compris la Corse)

13 Audition de MM. Thierry Caquet, directeur scientifique de l'INRAE, et Bernard Chevassus-au-Louis, président d'Humanité et Biodiversité, le 29 04 2023.
14 SNMB 2018.

et sur les collectivités ultra-marines de Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Mayotte, qui, du fait de leurs spécificités, font l'objet d'un point à part pour les parties relatives à la demande, à l'offre et aux objectifs.[15].

La SNMB porte sur la biomasse susceptible d'un usage énergétique : la biomasse forestière, la biomasse agricole intégrant notamment les résidus de culture, ainsi que les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE), les cultures pérennes (ou « lignocellulosiques ») et les « bois hors forêts » ; les effluents d'élevage ; les déchets, y compris les déchets verts et ligneux urbains, les biodéchets des ménages, de la restauration et des grandes et moyennes surfaces (GMS), les déchets de produits du bois et les boues de stations d'épuration urbaines ou industrielles (STEP). Au stade de sa première version, elle n'intègre pas les productions agricoles de type alimentaire, utilisées par exemple pour les biocarburants dits conventionnels ou pour la méthanisation, ni les combustibles solides de récupération (CSR). La stratégie « *traitant de la mobilisation et non de la valorisation, elle n'a pas de prise opérationnelle et directe sur les usages et leur articulation* (...). *Pour autant, l'articulation des usages* (en) *constitue un volet essentiel* » [16].
La SNMB entretient peu de liens avec les autres documents d'orientation nationaux : Stratégie nationale bas carbone (SNBC), Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), en matière énergétique, mais aussi le Programme national forêt bois (PNFB), la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB), la Stratégie nationale de la Bioéconomie, le Plan national de prévention et de gestion de déchets (PNPGD) et la Stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire. À l'échelon régional, les stratégies régionales biomasse (SRB) sont théoriquement en lien avec les Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), avec les Programmes régionaux forêt bois (PRFB) et les Plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRGPD).

Quelle cohérence entre politiques nationale et régionales ?

Si l'État fixe ainsi les grandes orientations concernant le développement de la biomasse à usage non alimentaire et la préservation de la biodiversité en lien avec ses engagements internationaux, la Région a, comme l'indique la SNMB, compétence « *pour la coordination et le pilotage d'ensemble de ces projets de mobilisation ou de production de biomasse »*, en relation avec ses compétences relatives à l'aménagement du territoire et aux filières économiques. L'échelle régionale apparaît par ailleurs bien adaptée à la prise en compte des zonages environnementaux, territoires où la biodiversité est remarquable, écosystèmes sensibles et prise en compte de la trame verte et bleue.

L'État n'a pas autorité pour imposer des décisions aux collectivités territoriales et notamment aux régions en matière de SRB. M. Christian Couturier, directeur général de Solagro, relevait en entretien que, sept ans après la LTECV et quatre ans

15 Observatoire national des ressources en biomasse (ONRB) FranceAgrimer Rapport Evaluation des ressources agricoles et agroalimentaires disponibles en France – édition 2020, Source ONRB https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/67722/document/SYN_MER_BIOECONOMIE.pdf?version=3;
16 Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (2018), p. 5 à 8.

après l'entrée en vigueur de la SNMB, quatre régions n'ont pas encore élaboré leur SRB et qu'il n'existe pas de dispositif permettant d'assurer une articulation mécanique entre niveaux géographiques[17] : ainsi, même si toutes les régions avaient élaboré leur SRB, rien ne garantirait que la somme des objectifs fixés par ces SRB corresponde, ressource par ressource, sur le plan quantitatif, aux objectifs nationaux fixés par la SNMB. L'Autorité environnementale (AE) rend toutefois de manière systématique un avis avec les évaluations environnementales stratégiques (EES) de la SNMB et des SRB. L'État peut contrôler les plans d'approvisionnement des installations sollicitant des aides publiques avec les Cellules biomasse régionales, qui réunissent des membres des Directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), des Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et de l'ADEME. Mais l'Office français de la biodiversité (OFB) et les Agences de l'eau n'y sont pas associés à ce jour, alors que la mobilisation de la biomasse a des incidences majeures sur la biodiversité et l'utilisation de l'eau. Plusieurs personnes entendues pour l'élaboration de cet avis ont de même relevé que, si des cellules biomasse régionales avaient effectivement été actives pour l'élaboration de la SNMB et pour certains appels d'offre de la Commission de régulation de l'énergie (CRE)[18], leur vitalité avait depuis tendu à s'étioler et que, dans les services des conseils régionaux, des moyens humains plus limités qu'il n'aurait été souhaitable sont parfois affectés à la mise en place des SRB.

B. Les besoins à venir

La France s'est fixé un objectif de neutralité carbone en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de 40 % de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 1990 (objectif que l'Union européenne a porté à moins 55 % d'émissions de GES d'ici à 2030 *via* le paquet « Fit for 55 », et que notre pays doit intégrer). Dans son rapport annuel de juin 2022, le Haut Conseil pour le climat souligne que « *des risques majeurs persistent pour la France de ne pas atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)* »[19]. La loi énergie et climat prévoit pour sa part la sortie progressive des énergies fossiles, ainsi que le développement des énergies renouvelables (EnR), dont la biomasse.

La biodiversité, autre enjeu majeur pour la perpétuation du vivant, est également menacée, comme l'a souligné l'appel de la Plate-forme intergouvernementale scientifique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) en avril 2019, qui relève que, depuis 1980, la quantité annuelle de ressources extraites dans le monde a doublé,

17 Entretien avec M. Christian Couturier, directeur général de Solagro, le 21 04 2023.
18 Participation de M. Sylvain Reallon, MASA, à la table-ronde CESE du 12 04 2023.
19 Haut Conseil pour le climat, rapport public annuel 2022 « Dépasser les constats mettre en oeuvre les solutions » (juin 2022), résumé exécutif p. 2.

notre empreinte écologique étant depuis 40 ans supérieure aux capacités bioproductives de la planète, avec un déséquilibre qui ne cesse de s'accélérer et de s'accroître. La France a en ce domaine une responsabilité importante par la grande richesse de sa biodiversité, d'une part en ce que l'hexagone est le seul territoire en Europe dans lequel on trouve quatre zones biogéographiques différentes sur les cinq présentes sur le continent (Méditerranée, continental, alpine et atlantique), d'autre part du fait de la biodiversité des Outre-mer et du poids de leurs espèces endémiques[20].

Plusieurs politiques publiques fixent des objectifs ambitieux en matière d'utilisation de la biomasse et les enjeux de souveraineté rappelés par les crises récentes ou en cours soulignent l'importance de progresser en ces domaines dans une optique d'autonomie accrue.

La SNBC 2 (publiée début 2020) prévoit d'accroître très fortement la mobilisation de la biomasse pour atteindre une mobilisation 2,5 fois plus importante qu'aujourd'hui[21]. M. Martin Jahan de l'Estang, d'Engie, considérait qu'il ne serait sans doute pas possible d'atteindre les 450 TWh PCS envisagés par la SNBC, mais appelait à viser 300 à 400 TWh de manière durable en s'appuyant sur une pluralité de technologies[22].

La Programmation pluriannuelle de l'énergie pour la période 2019-2028 cible la part de l'origine biomasse à 2028 à :

- → 22,6 à 24,3 % pour la consommation finale brute de chaleur et de froid, contre 16,5 % en 2019[23] ;
- → 3,2 % pour la production de carburants liquides de deuxième génération (d'origine ligno-cellulosique) contre 0 % en 2017 ;
- → 4 à 6 % pour l'injection de gaz vert dans les réseaux, contre 0,2 % en 2019[24] ;
- → 2,4 % pour la production d'électricité, contre 1,4 % en 2019[25].

Un accord est récemment intervenu entre les représentantes et représentants de la Commission européenne, du Conseil de l'Union européenne et du parlement européen sur les règles d'utilisation des carburants d'aviation durable (CAD). Il revoit à la hausse le pourcentage minimal de carburant d'origine non fossile qui devrait être incorporé au kérosène d'ici 2050. Le texte doit encore être ratifié par le Conseil et par le Parlement européen.

L'invasion de l'Ukraine par la Russie a provoqué une flambée des cours du blé, du pétrole, du gaz et des engrais phosphatés dont ces deux pays sont de gros producteurs, soulignant l'enjeu d'une autonomie stratégique de l'Union européenne. Le Haut Conseil pour le climat le rappelle dans son rapport

20 Résolution du CESE Contribution du CESE à l'élaboration de la Stratégie nationale pour la biodiversité 2021-2030 (SNB3), rapporté par Mmes Elodie Martinie-Cousty et Marie-Hélène Meyling (2021)
21 Rapport GT1 du Comité de prospective de la CRE « La biomasse et la neutralité carbone » (mars 2023), rapporteur M. Pierre Vaiss, p. 10
22 Participation de M. Jahan de l'Estang à la table-ronde CESE du 29 03 2023.
23 Source Service des données et des études statistiques du MTECT, cité par Les données ONRB Evaluation des ressources agricoles et agroalimentaires disponibles en France (édition 2020), p. 6.
24 Source GRTgaz, cité Les données ONRB Evaluation des ressources agricoles et agroalimentaires disponibles en France (édition 2020), p. 6.
25 Directive européenne 2001/77/CE du 27 septembre 2001, citée par Les données ONRB Evaluation des ressources agricoles et agroalimentaires disponibles en France (édition 2020), p. 6.

annuel 2022 : « *dans le contexte géopolitique actuel, un sursaut de l'action climatique dans notre pays serait d'autant plus important qu'il permettrait de réduire la forte dépendance de la France aux importations d'énergies fossiles et d'engrais minéraux* »[26].

Des exercices prospectifs parus ces dernières années visent à approcher les demandes potentielles de biomasse à un horizon de long terme. M. Jérôme Mousset, de l'ADEME, rappelait que le rapport *Transition 2050 ; choisir maintenant, agir pour le climat* (et notamment ses scénarios 1, 2 et 3) estime que, en préservant l'équilibre des écosystèmes, la production potentielle de biomasse en France, à la fois pour la partie forestière et pour la partie agricole (en s'appuyant sur les travaux conduits par l'IGN et l'INRAE) correspondrait à une multiplication par deux des usages de la biomasse à 2050 dans les différents usages non alimentaires[27]. D'autres exercices de prospective récents envisagent des évolutions d'ampleur voisine, comme le note l'étude de l'IDDRI et Solagro déjà citée, qui relève que des scénarios tels que Afterres2050-couplage Negawatt, ou l'étude prospective *Biomasse : Un réel potentiel pour la transition énergétique ?* publiée en 2022 par le WWF « *envisagent un doublement des usages de biomasse non alimentaire, avec un besoin qui varie entre 100 et 120 MtMS/an en 2050, (versus 50 en 2020).* (...) *L'usage final de cette biomasse* (serait) *à plus de 80 % énergétique, pouvant couvrir près de 30 % des besoins de la France en 2050, sous l'hypothèse d'une réduction de 40 à 50 % de la demande énergétique totale. Le reste (15 à 20MtMS par an) correspond à une augmentation sensible de l'usage matériau dans certains scénarios (+ 50 %) principalement sous forme de bois* »[28].

Il convient de noter que, pour espérer atteindre les objectifs climatiques recherchés, la faisabilité de ces scénarios, qu'il s'agisse des Scénarios 1, 2 et 3 de l'ADEME, du scénario Afterres 2050 couplage Negawatt ou de l'étude prospective sur la biomasse du WWF, ne peut être envisagée qu'accompagnée d'une forte sobriété. Le CESE a souligné dans l'avis *Quelles politiques pour favoriser l'évolution de la société vers la sobriété ?* l'importance qu'il accorde à cet enjeu dans les divers domaines.

D'autres aspects semblent par ailleurs importants au CESE à prendre en compte. Il convient ainsi pour le CESE de se départir d'une vision selon laquelle la biomasse serait un nouvel Eldorado jusque-là insoupçonné : comme le rappelait M. Bernard Chevassus-au-Louis, jusqu'au milieu du XIXème siècle, l'humanité et la France ont connu des crises de la biomasse

26 Haut Conseil pour le climat Rapport public annuel 2022 « Dépasser les constats mettre en oeuvre les solutions » (juin 2022), résumé exécutif p. 2.
27 Participation de M. Jérôme Mousset, directeur Bioéconomie et EnR de l'ADEME, à la 2ème table-ronde du 29 mars 2023.
28 l'IDDRI et Solagro « *Biomasse et neutralité climat en 2050 : gérer la rareté pour maintenir des écosystèmes productifs et résilients* » (2023), p. 2.

qui ont engendré des famines, des crises économiques et sociales, des dégradations de l'environnement ainsi que des inondations liées à des usages excessifs de la biomasse. De 1970 aux années 2000, la consommation mondiale de biomasse, de l'ordre de 3 tonnes par habitante/habitant et par an, tendait à diminuer, réduite par l'usage des fossiles dans tous les pays. Au début des années 2000, elle a commencé à augmenter pour retrouver vers 2015 le niveau des années 1970, et la tendance actuelle continue à être à une augmentation de la consommation par habitante/habitant. Compte tenu des effets de la croissance démographique mondiale, cela conduira certainement à des tensions croissantes de la demande de biomasse à l'échelle internationale, d'autant plus que les changements climatiques laissent présager que les capacités de la planète à produire de la biomasse tendront au contraire à se réduire. On assistera donc à des effets de ciseaux et la demande risque fort de dépasser assez rapidement l'offre[29]. Une logique de sobriété devra donc s'imposer en matière d'usage de biomasse. L'ampleur des ressources mobilisables doit être évaluée et les temps de renouvellement être respectés car ce n'est pas parce que la biomasse est renouvelable qu'elle est durable : une partie doit être dédiée au maintien de la capacité productive des écosystèmes.

La biomasse est par ailleurs une ressource vivante, sujette à de fortes variabilités de production. Les conditions climatiques, d'ensoleillement, de pluviosité, de disponibilité d'eau peuvent ainsi affecter fortement ou favoriser certaines années la production de biomasse agricole ou forestière. L'importance relative des incendies est aussi un facteur, s'agissant de la ressource bois. M. Sylvain Réallon, du MASA, notait que, s'il est possible de projeter une évolution de la biomasse forestière, qui peut s'évaluer dans le temps long, cela s'avère plus délicat dans le domaine agricole en raison de l'annualité de la culture, susceptible de générer des variations fortes pour des raisons d'investissements et de décisions du propriétaire et/ou des agricultrices ou agriculteurs. La question se pose de savoir quel usage peut le mieux supporter cette variabilité et à quelles conditions économiques, sachant que les industries de la transition écologique (énergie ou matériaux) ont besoin de visibilité longue pour investir.

29 Participation de M. Chevassus – au Louis, président d'Humanité et biodiversité, à la table-ronde CESE du 29 mars 2023.

C. Les priorités à établir

Alors que les processus de réchauffement climatique et de perte de biodiversité sont engagés, remettant en cause, dans certains endroits, l'habitabilité de la planète et dans un contexte où le jour du « dépassement des limites planétaires » intervient de plus en plus tôt dans l'année, le CESE rappelle que la décarbonation et la préservation de la biodiversité sont des nécessités impératives et des priorités structurantes. Le rapport *Transition 2050 ; choisir maintenant, agir pour le climat*, de l'ADEME note que le vivant est l'un des atouts principaux de la transition énergétique et écologique et qu'il doit permettre la combinaison de trois leviers : la production de biomasse, le stockage de carbone et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Il souligne qu'il est « *indispensable de maintenir un équilibre entre les usages alimentaires et énergétiques de la biomasse avec la préservation des fonctions écologiques, comme la biodiversité et le stockage de carbone grâce à une approche globale de la bioéconomie* ». Il considère par ailleurs que l'adaptation de l'agriculture et des forêts devient une priorité, au même titre que celle de la consommation de biens pour lutter contre les changements climatiques, la résilience des écosystèmes étant d'autant plus cruciale qu'ils en subissent de plus en plus fortement les effets[30].

Le CESE rappelle l'enjeu de promouvoir une alimentation durable, en se référant à la définition de la FAO de 2010, « *les régimes alimentaires durables contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, abordables, nutritionnellement sûrs et sains, et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines* ». Le CESE souligne le caractère vital de l'alimentation et rappelle l'enjeu de promouvoir une alimentation de qualité, de manière à remédier aux problèmes actuels de santé publique[31], mais sobre : la consommation de protéines animales, au point où elle est, est excessive en volume à divers points de vue. La plupart des exercices de prospective visant à atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050 se fondent sur une réduction, dans des proportions variables, de la consommation de viande et notamment de viande bovine, en Europe et en France, les scénarios 1 à 3 de l'ADEME comme les scénarios 2 et 3 de l'INRAE envisageant ainsi une réduction de la consommation allant d'une division par 3 à une baisse de 30 %, avec une part du bio dans l'alimentation allant de 70 à 30 %. Ils mettent aussi en avant un développement de l'élevage bovin, ovin caprin, équidé… à l'herbe, qui présente par rapport

30 ADEME, rapport Transition(s) 2050 : choisir maintenant agir pour le climat, p. 8.
31 Une partie des problèmes de santé est liée dans un pays comme la France à des modes de consommation alimentaire privilégiant une alimentation trop riche, trop sucrée, souvent trop carnée et avec une absorption d'alcool excessive pour une partie de la population, ainsi qu'à des modes de vie trop sédentaires.

aux animaux monogastriques (porcs, volailles…) des avantages en termes d'environnement et de qualité de vie (absorption de carbone, préservation de la biodiversité et de paysages ouverts, attractifs pour la population et pour le tourisme). Le CESE rappelle sur ce point ses préconisations dans l'avis *Les enjeux relatifs aux conditions d'élevage, de transport et d'abattage en matière de bien-être animal*. Il convient par ailleurs pour le CESE de veiller à ce qu'une réduction de la consommation et de la production de viande en France se fasse au bénéfice de la santé et par une consommation de viande de qualité et ne se traduise pas par une augmentation des importations de viande de faible qualité et élevées dans des conditions non satisfaisantes (et ceci est valable pour les divers types de viande et pour le poisson). Le CESE appelle de manière plus générale à utiliser au mieux les solutions apportées par l'agriculture, qui joue un rôle important pour contribuer à capter le carbone, gérer certaines boues de station d'épuration, etc. L'approche régionale est en ce domaine essentielle, la situation de l'agriculture et le couvert forestier en termes de potentiel de sol ou de biomasse, entre autres, différant d'une région à l'autre[32].

La perspective d'augmentation des rendements agricoles et des prélèvements sylvicoles pour servir tous ces nouveaux besoins suscite des inquiétudes, d'autant plus que ses conséquences seront dans certains cas difficilement réversibles, au moins à moyen terme. Le CESE observe que les exploitations supplémentaires des ressources naturelles peuvent avoir des incidences, à la fois, sur la qualité des sols et sur l'eau, car produire de la biomasse exige de l'eau. L'intensification des prélèvements ou de la production peut entraîner d'importants impacts sur la biodiversité, en termes de travail du sol avec l'usage éventuel d'intrants (phytosanitaires, engrais) ou avec la tentation de mettre en valeur des espaces aujourd'hui riches en biodiversité (zones protégées, ZNIEFF, zones vulnérables telles les zones humides) ou destinés à l'être (corridors écologiques entre réservoirs de biodiversité) pour en faire des usages plus intensifs. Il importera aussi de s'assurer de la complétude des actions de protection *via* le SRADDET en cours de rédaction dans les régions et les PCAET.

Les scénarios Ademe et INRAE suggèrent moins de gaspillage et moins d'exportations hors Europe en considérant que cela compromet l'autonomie stratégique alimentaire et énergétique à reconstruire. Il importe toutefois de veiller à ce que les réductions de production alimentaire destinées à l'exportation soient accompagnées de plans d'aides économiques au développement et à l'auto-suffisance. De même, la priorité à l'usage du bois de qualité doit en première utilisation être orientée vers la construction et l'industrie du meuble, de manière à favoriser l'activité économique, la réindustrialisation et l'emploi dans ces activités de main d'œuvre. Enfin, utiliser la biomasse, produit de ce mécanisme complexe qu'est la photosynthèse, pour produire de l'énergie en constitue une utilisation réductrice, ce qui plaide pour que des soutiens soient apportés à la recherche publique et privée pour encourager la complémentarité des usages et favoriser des valorisations à plus forte valeur ajoutée. A l'inverse, il n'y a pas de solution alternative aux kérosènes que les agrocarburants

32 Participation de M. Olivier Dauger à la table-ronde du CESE du 29 mars 2023.

issus d'huiles végétales, graisses animales et déchets alimentaires, en attendant (pas avant 2040-50) l'avion à hydrogène. Le taux d'incorporation devrait donc monter au-delà des 5 % actuels pour décarboner ce secteur essentiel à l'économie mondiale, qui devra néanmoins prendre sa part dans la nécessaire sobriété, et donc diminuer.

D'ailleurs, au niveau de l'Union européenne, dans le cadre du paquet législatif «Fit for 55», un accord informel est récemment intervenu fin avril 2023 entre les représentantes et représentants de la Commission européenne, du Conseil de l'Union européenne et du Parlement européen sur les règles d'utilisation des carburants d'aviation durable (CAD). Il revoit à la hausse le pourcentage minimal de carburant d'origine non fossile qui devrait être incorporé au kérosène d'ici 2050 et l'établit à 70 %, tout en excluant les carburants issus de l'alimentation animale et des cultures vivrières. Cet accord, qui doit encore être approuvé par le Conseil et par le Parlement européen, constitue un pas vers la décarbonation de l'aviation civile qui représente 13,4 % des émissions totales de CO2 provenant des transports de l'UE.

Une mobilisation accrue de biomasse devra prendre en compte plusieurs contraintes : l'artificialisation des sols réduit les surfaces agricoles, qui occupent 51,5 % du territoire métropolitain en 2018 contre 56,8 % en 1982, ce recul intervenant davantage au profit des sols artificialisés (passés de 5,2 % en 1982 à 9 % en 2018) que des sols naturels (boisés ou non, passés de 38 % à 39,5 % sur la même période, les sols boisés couvrant 35 % du territoire métropolitain)[33]. Maintenir les capacités productives des sols supposera aussi d'accroitre le retour de matière organique aux sols, favorable au stockage de carbone dans les sols[34]. Le rapport *Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions* du HCC (2022) rappelle que « *les puits de carbone des forêts, prairies, zones humides et produits bois contrebalancent aujourd'hui 4 % des émissions nationales* » de la France. Il convient toutefois de préciser que ces 4 % ne prennent pas en compte toutes les substitutions d'énergies fossiles ou de matériaux très carbonés par le bois. Mais l'absorption de CO2 par les forêts métropolitaines a diminué entre 2013 et 2019[35], la diminution de la croissance des arbres et l'augmentation de leur mortalité (sécheresse, tempêtes, incendies, insectes ravageurs, qui posent la question de leur adaptation

33 CESE rapport annuel sur l'état de la France 2021, rapporté par Hélène Fauvel et Benoît Garcia (2021), source indicateur Terruti-Lucas rénové.
34 Tellerin, S. et al. Stocker du carbone dans les sols français/ Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? Synthèse durapport étude Paris INRA , Expertise Scientifique collective (2019).
35 avis du CESE Face aux changements climatiques : quelle sylviculture durable pour adapte et valoriser les forêts françaises ? rapporté par Marie-Hélène Boidin Dubrule et Antoine d'Amécourt ((2021).

aux changements climatiques[36]) se conjuguant avec un maintien des prélèvements économiques sur la forêt, aboutissant à une augmentation des prélèvements. Le HCC souligne que « *les puits nets observés depuis 2010 sont 60 % plus faibles que ceux anticipés par la SNBC* »[37]. Par ailleurs, la fertilité des sols est affectée de manière négative depuis plusieurs décennies par l'évolution des températures et des précipitations, en particulier dans le sud de la France. De même, la productivité biologique des forêts se réduit et la mortalité des arbres augmente (+ 35 % de mortalité sur pied entre 2005 et 2019)[38].

Compte tenu des limites aux ressources, entre énergie et alimentation, le marché, s'il n'est pas régulé, risque de donner la priorité aux usages énergétiques, qui ont une forte capacité à payer. En l'absence de matières premières bio-sourcées, la part des énergies fossiles restera élevée : la part de la biomasse dans la production d'énergie pour réduire les émissions de GES doit donc augmenter. Cette augmentation n'est concevable qu'en réduisant la consommation globale d'énergie, dans une démarche de sobriété. Il importera toutefois de veiller au degré de neutralité carbone des pratiques de production et d'utilisation de la biomasse, afin de minimiser les émissions de GES qui en résulteront dans une logique d'analyse de cycle de vie. Le CESE souligne la nécessité de privilégier une production de biomasse durable et de distinguer, en matière de lutte contre le changement climatique, la mobilisation de la biomasse pour le stockage du carbone, qui fait appel à une logique de stock, et celle pour la production énergétique, qui met l'accent sur les flux immédiats et peut, dans une optique de résultats et de recherche de profits à court terme, s'avérer non durable.

Notre économie a également besoin d'industrie et de transports qui contribuent à ses performances, à l'emploi, à l'autonomie stratégique européenne et à l'attractivité de nos territoires. Quels que soient les secteurs, la question se pose, dans les divers domaines, d'anticiper, de planifier, de favoriser la concertation et de communiquer, car les évolutions à prévoir en termes de puits de carbone, de méthanisation ou de consommation de pâte à papier, par exemple, représentent des investissements considérables. Les agriculteurs, propriétaires et exploitants forestiers, industriels, énergéticiens, etc. femmes et hommes, seront amenés à faire ces investissements en cohérence avec les politiques publiques et ont besoin d'une visibilité et d'un minimum de garanties sur la pérennité de la demande, de la disponibilité en matières premières et des choix effectués. Il importe aussi que les transitions soient anticipées et accompagnées socialement pour tous les acteurs.

C'est parce que ces priorités sont difficiles à arbitrer, parce que la hiérarchie traditionnelle des usages se trouve questionnée, qu'il faut changer la gouvernance : il est clair que la gouvernance actuelle doit être revue pour gérer ces priorités de façon intégrée, dans des dynamiques assez différentes de ce qu'elles étaient il y a dix ans.

36 Cf. CESE avis face aux changements climatiques : quelle sylviculture durable pour adapte et valoriser les forêts françaises ? rapporté par Marie-Hélène Boidin Dubrule et Antoine d'Amécourt ((2021).
37 Haut Conseil pour le climat, rapport Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions (septembre 2022), résumé du rapport p. 11.
38 IDDRI et Solagro : Biomasse et neutralité climat en 2050, : gérer la rareté.

PARTIE 02

Les préconisations

Tous les acteurs ont besoin de visibilité à long terme et d'une intégration progressive des enjeux permettant à chacun de s'ajuster. La montée de la demande de biomasse et de matériaux liée à la décarbonation est une opportunité historique de repenser la gouvernance de la biomasse dans un contexte de forte demande pour de nombreux usages, donc en desserrant la contrainte économique créée par les marchés internationaux de « commodités » agricoles, opportunité tant pour le monde agricole que pour le monde industriel et énergétique.

Il s'agit de gérer la rareté, la priorité étant de maintenir des écosystèmes résilients et productifs à long terme malgré le réchauffement climatique. Il n'y a pas de production de biomasse importante sans écosystèmes en bonne santé. La gestion de la biomasse et celle de l'eau sont d'ailleurs étroitement liées.

A. Encourager la sobriété

Toutes les projections montrent que la biomasse produite ou productible en France ne suffirait pas à remplacer les fossiles si la transition se faisait « toutes choses égales par ailleurs ». Aucune technologie envisageable aujourd'hui ne permet de boucler l'équation offre-demande avec une demande de biomasse et de terres très accrue par rapport aux dernières décennies, que ce soit selon les scénarios INRAE ou ADEME. Comment trouver des marges de manœuvre ?

Le CESE préconise d'encourager la sobriété de tous les usages dans toutes les composantes de la vie : réduction des besoins en énergie, réduction de tous les gaspillages, modes de vie et consommation durable. Deux usages massifs de la biomasse d'origine agricole et forestière aujourd'hui privilégiés, l'alimentation animale et l'exportation appellent une attention particulière : ils sont incompatibles avec cet objectif de sobriété et devront suivre une trajectoire de réduction en concertation avec les acteurs concernés pour assurer leur conversion vers d'autres usages.

La sobriété dans la consommation de protéines animales apporterait des marges de manœuvre significatives. Comme elle est préconisée aussi pour des raisons sanitaires, c'est pour le CESE une forme de sobriété à privilégier, tout en considérant que l'élevage apporte d'autres bénéfices collectifs, en particulier à la restauration de la biodiversité et à la qualité des sols. La modération à encourager dans la consommation des produits carnés exige une prise en compte

des enjeux territoriaux, sanitaires, mais aussi économiques, sociaux et ceux de la souveraineté alimentaire.

Le débat est ouvert sur le rôle des exportations et des importations de produits agro-alimentaires. Un rééquilibrage sera sans doute indispensable pour retrouver, notamment en matière de fruits et légumes, une agriculture de proximité, contribuer à notre autonomie alimentaire et à améliorer le bilan carbone de ces secteurs de consommation, dans un contexte où l'apport de l'Espagne pour la fourniture de fruits et légumes est très fragilisé par le manque d'eau.

Une large part du bois d'œuvre est exportée, souvent pour revenir en produits transformés ; la politique actuelle semble pouvoir favoriser le renforcement d'un outil de transformation compétitif. La hiérarchie des usages et la valorisation locale du bois doivent trouver une application concrète, par un soutien différencié en faveur de la valorisation de plus long terme et des utilisations en cascade (TVA, accès aux aides publiques, mécanisme d'ajustement carbone, etc.).

Cette préconisation inclut la sobriété en usage des terres : on a besoin de toutes les terres possibles pour produire, fournir des services environnementaux, maintenir la capacité productive. Il est donc important de poursuivre la politique de ZAN (cf. avis récent du CESE « Du sol au foncier, des fonctions aux usages, quelle politique foncière ? »), et sur l'ensemble des terres de superposer plusieurs usages chaque fois que possible.

Un exemple actuel est la pression de l'agrivoltaïsme, potentiellement consommateur de surfaces importantes sur lesquelles il est important de maintenir une véritable capacité de production de biomasse ou services environnementaux. La loi sur les énergies renouvelables, adoptée le 7 février 2023, introduit une définition de l'agrivoltaïsme qui nécessitera une évaluation fine des impacts réels sur la biomasse et la biodiversité pour faire la part entre les projets effectivement synergiques et ceux susceptibles de compromettre les activités de production agricole.

Le changement culturel et la pédagogie collective nécessaires à cette sobriété suppose d'avoir une compréhension partagée des phénomènes, des faits et des scénarios possibles, notamment dans un contexte rendu toujours plus incertain par le changement climatique. En particulier, les industries de transformation, quel que soit l'usage final de leurs produits, investissent pour de nombreuses années et doivent pouvoir s'assurer un approvisionnement stable. Les efforts faits dans la filière bois, ou ceux qui commencent dans la filière chanvre, en sont de bons exemples à amplifier.

B. Renforcer la connaissance

- **Le CESE préconise d'élargir l'actuel Observatoire national des Ressources en biomasse de façon à inclure dans son périmètre de travail l'ensemble de la biomasse et des flux vers les divers usages, y compris matériaux, énergie et déchets[39] ; il appelle à développer sa capacité de projection en liaison avec le MTECT qui porte les politiques d'adaptation au changement climatique. Sa gouvernance devrait donc devenir interministérielle, alors qu'aujourd'hui, il est logé dans FranceAgriMer et donc centré sur les usages non-alimentaires de ressources d'origine agricole et agro-alimentaire. Le CESE préconise que les Cellules biomasse établissent elles aussi des bilans biomasse régionaux voire locaux (Interco) sur le même périmètre élargi.** L'accès aux données et études de ces organismes devrait être ouvert à tous et pas seulement aux correspondants des « cellules biomasse ». Des représentants des Etablissements Scientifiques (INRAE, MNHN, CIRAD, FRB...) devraient y être associés de façon à apporter leur savoir sur les limites à apporter à la pression écologique créée par l'usage de la biomasse pour assurer la pérennité du système productif fondé sur celle-ci. **Le CESE recommande que la France porte une proposition pour engager la Commission européenne à se doter d'un Observatoire au niveau européen.**
- Soutenir la recherche et développement, comme l'a recommandé le CESE dans son avis « Vers une bioéconomie durable[40] » : la bioéconomie est une « économie du vivant » dont tous les flux sont interdépendants et varient, d'autant plus que le réchauffement climatique appelle des efforts considérables d'adaptation et d'anticipation. **Le CESE appelle à ce que la biologie des sols, les modes de culture, de transformation et d'usage, leurs effets sur l'environnement ainsi que les services écosystémiques rendus fassent l'objet de davantage de recherches, avec inclusion dans cette R&D d'études sociologiques sur les usages (sobriété, lien avec le vivant...) ainsi que de recherches sur les solutions fondées sur la nature et leur modèle économique.** Des études sur de nouveaux systèmes culturaux, tels que la production agricole associée à des panneaux photovoltaïques, sont pour le CESE urgentes : quels rendements agricoles, quels impacts sur la biodiversité (sols, haies, oiseaux...), quels risques de modification du microclimat local...?
- **Le CESE rappelle l'enjeu de renforcer le lien avec la nature et l'agriculture, que les modes de vie urbains tendent à affaiblir, avec une initiation dès le plus jeune âge, des classes vertes et/ou classes de mer systématiques durant la**

39 Résolution du CESE SFEC : quelle gouvernance pour la transition écologique ? rapportée par Pierre Goguet et Juliette Kacprzak (2022).
40 Avis rapporté par Jean-David Abel et Marc Blanc (2017)

scolarité, mais aussi dans le cadre de l'enseignement supérieur. Il préconise que la formation agricole renforce à tous les niveaux l'enseignement des fondamentaux de l'agronomie, de l'écologie et des sciences du sol.

Le CESE appelle à informer citoyens et consommateurs, femmes, hommes et enfants, sur l'utilité et la rareté de la biomasse, sur les coûts de l'alimentation, sur la formation des prix alimentaires, sur les exigences sanitaires du secteur de la transformation, sur l'importance d'une consommation sobre pour une sécurité qui leur est due. Une économie du vivant est avant tout une économie du partage et de la sobriété. La croissance des usages de la biomasse devrait renchérir les prix, alimentaires ou non. Ceci est déjà manifeste sur le prix du bois, même si le remplacement des fossiles par le bois-énergie n'a qu'à peine commencé. Pour le CESE, une hausse des prix de l'alimentation et de la part de l'alimentation dans les budgets familiaux doit donc être peu à peu inscrite dans les esprits, avec comme contrepartie la qualité et la proximité de l'alimentation, la maîtrise des risques climat et biodiversité et des bénéfices significatifs en termes de santé, avec un volet social d'accompagnement des plus précaires. Elle sera d'autant mieux acceptée que les différentes filières de la biomasse s'ouvriront à un dialogue régulier et transparent avec la société civile comme le montre déjà l'ONF, voire encourageront le dialogue. C'est un changement de culture massif depuis les dernières décennies, et il devrait commencer dès l'école – mais être adressé à toute la population avec des campagnes régulières.

C. Construire et faire vivre ensemble des feuilles de route locales, nationales et européennes

De nombreux enjeux étant impossibles à gérer par les seuls marchés, l'intervention des pouvoirs publics est nécessaire pour :

→ Assurer la sécurité alimentaire et énergétique des Françaises et des Français ;

→ Protéger l'environnement, le climat et la biodiversité : les engagements internationaux de la France et de l'Europe sur ces deux enjeux sont un minimum à respecter, il faut déjà anticiper qu'ils devront être rendus plus exigeants ; des limites de pression sur les milieux sont nécessaires au niveau national comme au niveau local, et ne peuvent être fixées que par les pouvoirs publics ;

→ construire la résilience face au changement climatique, incluant l'adaptation des systèmes de culture et forestiers.

Garantir l'autonomie stratégique, alimentaire, énergétique et industrielle ;

→ évaluer la Stratégie nationale de la biomasse actuelle :

→ éviter les gaspillages par des incitations appropriées ;

• Au niveau national, un choix est à faire entre deux options :

→ dans la première, le dialogue entre acteurs structuré par FranceAgriMer vise au bon fonctionnement des productions agricoles. Il est préconisé de créer un espace de dialogue plus large, au sein de FranceAgriMer, et d'élargir ses missions pour y intégrer les questions énergétiques (productions destinées à l'énergie) et climatiques (atténuation et adaptation) ainsi que la fourniture de services environnementaux par les milieux agricoles ;

→ dans la seconde, le dialogue entre acteurs structuré par FranceAgriMer est orienté principalement voire exclusivement vers la compétitivité internationale et les filières techniques agro-alimentaires. Il est préconisé de construire des approches plus transverses répondant à la diversité des enjeux à adresser par la gestion des terres et de la biomasse, en adaptant les filières aux marchés nouveaux ouverts par la transition agroécologique. Il est ainsi préconisé de placer FranceAgriMer sous la double tutelle du MASA et du MTECT et d'élargir ses missions pour y intégrer les questions énergétiques (productions destinées à l'énergie) et climatiques (atténuation et adaptation) ainsi que la fourniture de services environnementaux par les milieux agricoles. Symétriquement, le MASA devrait rejoindre les co-tutelles de l'ADEME dont la mission comprend aussi nombre d'enjeux touchant à la biomasse et à ses usages. Pour la biomasse forestière, il est préconisé de renforcer les moyens de l'ADEME pour favoriser les arbitrages en faveur de la hiérarchie des usages du bois et de l'utilisation en cascade, ainsi qu'en faveur de la transformation et de la valorisation locale des produits.

- **Au niveau des territoires (région et/ou département et/ou intercommunalités), le CESE préconise d'élargir les missions et de rendre plus actives les Cellules Biomasse existantes, d'installer un dialogue entre des communautés professionnelles (forestière, agricole et agro-alimentaire d'un côté, énergétique et industrielle de l'autre) aujourd'hui séparées et de faire émerger des feuilles de route de transition écologique, énergétique, industrielle, agricole et sylvicole, régionales et locales, entre les acteurs économiques et sociaux, et leurs parties prenantes : collectivités locales, chambres d'agriculture, services régionaux de FranceAgriMer et directions régionales de l'Ademe, services déconcentrés de et de, DREAL, DRAAF et DDT au niveau du département et en incluant les associations de protection de la nature et de l'environnement. Le SRADDET, sur lequel le CESER est consulté, devrait devenir le lieu d'un débat et d'arbitrages sur les vocations productives de la région. Il devrait prendre en compte les dimensions de l'eau et de la biomasse dans ses diverses composantes (agriculture, forêt, haies…) et dans ses divers usages (alimentation, construction, industrie, énergie, biodiversité, aménités), en veillant à ce que les différents acteurs du SRADDET, du SDAGE et des autres plans régionaux communiquent entre eux pour sortir de logiques en silos.**

Le CESE rappelle sa préconisation issue de l'avis « Du sol au foncier, des fonctions aux usages, quelle politique foncière ? », appelant à :

(1) « *faire des Schémas de cohérence territoriale (SCoT), de véritables outils de gouvernance territoriale, élaborés en concertation avec les habitants et les acteurs économiques et sociaux du*

territoire, intégrant notamment les enjeux essentiels que sont :
→ les usages et la protection des sols ;
→ la production alimentaire, via notamment les Zones agricoles protégées (ZAP) et en lien avec les Projets alimentaires territoriaux (PAT) ;
→ le climat, la biodiversité, la gestion de l'eau et les paysages (Périmètres de protection des espaces naturels, Trames verte et bleue, Corridors de continuité écologique, Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau…) ;

(2) *veiller à la totale cohérence entre les documents d'urbanisme de l'échelon infra-territorial (Plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux) et les SCoT* ».

Le CESE préconise d'ajouter aux enjeux essentiels décrits dans cette préconisation « foncière » les usages non alimentaires (matériaux et énergie) des terres et de la biomasse, en lien avec les PCAET.

Dans la lignée de cet avis, pour le CESE, les PCAET devraient être cohérents avec les SRADDET, les SDAGE et les SCOT. Les SCoT et PLUI devraient intégrer les zonages agricoles détaillés faits par les DDT(M), les PCAET, les SAGE et les CLE à l'échelle de ces territoires (PETR et Intercommmunalités), devenir opposables aux propriétaires et/ou exploitants, et être révisés au fur et à mesure de l'avancement des feuilles de route. Les PAT pourraient être utilisés comme un outil pour faire émerger et dynamiser des filières conformément à ces schémas territoriaux.

- L'intégration et la mise en cohérence de ces plans permettraient de définir des seuils de charge pour certaines productions (nombre de vaches ou autres animaux d'élevage à l'hectare, par exemple) pour préserver la capacité productive à long terme du territoire, **à déterminer en fonction de la qualité des sols, des types de production, du climat, etc**. sur le modèle de ce qui est fait pour certains terroirs comme le Comté, ou pour la méthanisation dans la Région Grand-Est, ou pour les intrants chimiques dans certaines zones de captage. L'élargissement parallèle de la gouvernance des SAFER en local devrait les mettre au service de cette gestion.
- L'élaboration de ces schémas et plans permettrait, comme l'ont fait plusieurs collectivités, de convenir collectivement des conditions de répartition de la valeur créée par les installations de production d'énergie (photovoltaïque, éolien ou biomasse) situées dans les emplacements les plus appropriés, de façon à éviter une implantation anarchique « premier arrivé premier servi », qui risque de créer des rejets, tensions et rancœurs locales durables[41] ou une implantation guidée par les seuls coûts de raccordement aux réseaux.
- Ils permettraient enfin à certains territoires de préparer une transition collective pour faire émerger de nouvelles filières, par exemple sur les « terres intermédiaires » (voir ci-dessous) ou en utilisant des déchets aujourd'hui non valorisés. De même que pour les PLUi, SCOT et SRADDET, les DDT(M), DREALet DRAAF seraient chargées de s'assurer de la cohérence de la somme des plans locaux avec les

41 Comme l'a montré, s'agissant des EnR, l'avis Acceptabilité des nouvelles infrastructures de transition énergétique : transition subie, transition choisie ? rapporté par Claire Bordenave et Nicolas Richard (2022).

plans régionaux et au-delà les axes stratégiques nationaux.

- À l'échelle des projets soumis à autorisation, renforcer les évaluations environnementales des plans d'approvisionnement des installations consommatrices de biomasse, en particulier concernant les effets indirects des prélèvements sur les milieux concernés, ainsi que les effets cumulés des autres usages ou installations sur la disponibilité des ressources[42].
- Au niveau européen, la question de la biomasse se pose dans les mêmes termes et une réflexion ainsi que certains arbitrages seront sans doute nécessaires : faut-il par exemple importer ce que l'on décide réglementairement de ne pas produire sur notre territoire ? Une plus grande transversalité entre les politiques de production (agriculture, industrie, R&D), environnementales et du commerce extérieur doit être poussée. Il en va de l'autonomie stratégique, dont un récent avis[43] du CESE a rappelé les principes.

Le CESE appelle à aborder de manière globale les questions de commerce extérieur, avec des pistes à travailler telles que l'empreinte de l'Union européenne et de la France sur l'environnement mondial : ainsi, les Stratégies européenne et nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) pourraient-elles inclure des plafonds d'importation de bois, de protéines fourragères ou de viande ; sur d'autres productions, le CESE préconise d'appliquer systématiquement les clauses de sauvegarde ou les clauses miroirs dans les échanges internationaux de la France et de l'Union européenne.

D. Associer et encourager les acteurs de la biomasse

L'un des principaux risques de l'accroissement de la demande de biomasse pour divers usages est que cette demande accrue n'entraîne une pression excessive sur la biodiversité dans un souci de productivité exacerbé. Des mesures incitatives laissant la plus large place à l'initiative locale dans le sens de la restauration de la biodiversité devraient donc être instaurées :

a. Instaurer des paiements pour services environnementaux (PSE) de façon que les acteurs du terrain aient intérêt à préserver la biodiversité et les infrastructures écologiques hors budget de la politique agricole commune (PAC) ; l'élevage au pré rend ainsi de nombreux services en termes de biodiversité, stockage de carbone, enrichissement des sols ; diverses pratiques devraient relever de tels PSE qui devraient être fixés pour

42 Voir en particulier la décision du Conseil d'Etat du 27 mars 2023 pointant l'insuffisance de prise en compte de l'impact des prélèvements de bois dans l'étude d'impact de la centrale à biomasse de Gardanne : https://www.conseil-etat.fr/fr/arianeweb/CE/decision/2023-03-27/450135
43 CESE avis Ambitions et leviers pour une autonomie stratégique de l'Union européenne dans le domaine économique, rapporté par Catherine Lion et Olivier Mugnier (2022).

« faire la différence » et compenser les différences de rendements constatées :

- → agriculture de conservation (rémunérée par le stockage de carbone) ;
- → fixation du carbone par des prairies permanentes (idem ou rémunération de l'enrichissement du sol) ;
- → suppression ou réduction des intrants chimiques dans les bassins et aires d'alimentation de captage rémunérée par l'eau potable ;
- → accueil de boues de STEP (traitées et sécurisées) : leur retour au sol est utile mais nécessite des traitements plus poussés que leur usage énergétique ; reste posé le traitement des boues de clapage (issues des vidangeages de ports et canaux) ; la sécurisation de cet usage reste soumise à l'existence active du fonds de garantie boues ;
- → gestion forestière durable, retour au sol des litières (dont limitation de la pyrogazéification émergente) ;
- → retour au sol des digestats de méthanisation contrôlés avec analyse systématique pour être utilisables sans risque pour la santé humaine et l'environnement (eau, sol, faune, microorganismes...) ;
- → plantations de haies et bandes riches en biodiversité, rémunération par la production de biomasse énergétique ou de paillages remplaçant les paillages en synthétique ;
- → allègement des pressions sur les zones de continuités écologiques et dans les aires protégées, dont l'évitement ou la suppression des pressions dans les aires sous protection forte.

Le financement de ces PSE pourrait venir soit du financement des externalités négatives (émissions de gaz à effet de serre, intrants chimiques de toute nature), soit de la Contribution au service public de l'électricité (CSPE) puisque l'énergie vient peser sur l'usage des sols, soit du prix de l'eau lorsque les services environnementaux servent à la régulation de la qualité ou quantité de l'eau.

b. Utiliser les marges de manœuvres économiques fournies par les usages énergétiques pour améliorer la biodiversité (partage de la valeur) et améliorer l'acceptation des implantations: en alternative à des PSE, conditionner les centrales photovoltaïques (PV) en zone agricole à des cultures réellement productives de biomasse (donc suffisamment d'éclairement et une gestion de l'eau adaptée...), PV vertical créant des bandes de biodiversité, ou l'implantation de méthaniseurs avec des cultures à intrants suffisamment réduits pour que les digestats soient utilisables sans restrictions, conditionner les aides aux chaudières à bois à l'utilisation majoritaire de biomasse locale (haies, forêts locales, notamment communales ou petites forêts privées sous plans de gestion concertée, etc.).

c. Imaginer et développer de nouveaux systèmes culturaux sur les zones intermédiaires, soit en incluant des élevages (par exemple ovins, caprins, bovins) fondés sur une alimentation locale sans nécessairement revenir à la polyculture-élevage, soit en favorisant des cultures non alimentaires, à usage de matériaux ou énergétiques tels que taillis à courte rotation, chanvre, miscanthus soit en utilisant ces surfaces pour des infrastructures écologiques : réservoirs de biodiversité et continuités écologiques, agrivoltaïsme sur certaines aires de captage...

d. Utiliser les linéaires de routes départementales et nationales et les délaissés pour y implanter de la biomasse, notamment des haies exploitées, pour favoriser la biodiversité et conforter la production de biomasse dans les mêmes conditions d'entretien que la forêt linéaire rurale.

Il s'agit en résumé de faire émerger, par un mélange de vision commune, d'incitation et de réglementation, une intensification écologique des pratiques d'usage des sols, de la biomasse, des énergies renouvelables et des écosystèmes, favorisant la superposition des usages et l'usage de toutes les productions d'un sol quel qu'il soit, en préservant la capacité de chaque sol à produire dans la durée, au service des nombreuses priorités d'usage à concilier. Le rôle des SAFER, moyennant une évolution de leur gouvernance, pourrait devenir moteur dans cette transformation, de même que celui des collectivités locales qui devront assurer la répartition de la valeur entre les parties prenantes concernées.

Les pouvoirs publics ont un rôle essentiel de pédagogie, d'arbitrage et d'internalisation des externalités à jouer pour préserver le long terme et les intérêts collectifs dans cette transformation, tout en encourageant l'initiative des acteurs et l'innovation agronomique, industrielle et écologique. Les acteurs économiques et les consommateurs ont un rôle au moins aussi important dans cette transformation, et cet avis entend contribuer à le dynamiser.

Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale

Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale

Le CESE a le souci permanent d'être pertinent et utile, et d'apporter une valeur ajoutée par le débat au sein des commissions. Notre groupe s'est donc appuyé sur les meilleurs experts au monde, et a interrogé ChatGPT en lui posant la question suivante : quelle gouvernance pour la biomasse ? Cette AI a formulé cinq préconisations, qui pourraient, à première vue, ressembler à un avis du CESE. Je cite :

1. un cadre réglementaire solide, avec normes de durabilité, règlementations environnementales et mécanismes de suivi ;
2. une planification stratégique de long terme, qui prend en compte les aspects économiques, sociaux et environnementaux de la biomasse ;
3. la participation active des parties prenantes, les agriculteurs, les industries de transformation de la biomasse, les organisations environnementales, les communautés locales et les décideurs politiques ;
4. la recherche et développement, qui pourrait inclure le soutien à la recherche sur de nouvelles technologies de conversion de la biomasse, l'amélioration des pratiques agricoles durables, et nécessite une collaboration entre les institutions de recherche, l'industrie et le gouvernement ;
5. La transparence des processus décisionnels et la responsabilité des acteurs impliqués.

Au-delà de ces principes généraux et généreux, que le CESE ne peut qu'approuver, notre groupe souhaite saluer le travail de la commission Environnement qui a su tout d'abord, à la différence de Chat GPT, ne pas oublier que la biomasse doit d'abord servir l'alimentation de la population. Le travail en commission a surtout permis de dépasser les généralités, pour formuler des propositions précises. L'IA ne permet pas d'« agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale ». L'IA ne peut pas remplacer la valeur ajoutée de notre assemblée, elle nous oblige à amplifier l'applicabilité de nos préconisations.

Nous souhaitons ici particulièrement souligner la nécessité d'institutionnaliser le dialogue entre deux mondes qui jusqu'ici ont travaillé séparément. Le monde agricole d'une part, concentré sur les filières alimentaires y compris à l'exportation, et le monde énergétique et industriel avec des besoins de flux prévisibles à long terme pour investir. L'option 2 proposée des co-tutelles croisées de FranceAgrimer et de l'Ademe permettrait à l'évidence d'aller plus loin que de simples échanges d'informations dont l'expérience montre qu'ils s'interrompent quand ils deviennent difficiles.

Notre groupe salue le travail des rapporteurs et de la commission Environnement pour cet avis qui équilibre les trois enjeux de l'environnement, de l'agriculture et de l'économie. C'est une première manifestation de gouvernance transverse… dont le CESE montre la voie !

Ce que ChatGPT ne peut pas faire, c'est voter. Et notre groupe a voté l'avis.

Agriculture

Le sujet de l'usage et de la gouvernance de la biomasse est extrêmement large et ne peut être envisagé de manière autonome. Il impose de prendre en considération les enjeux fondamentaux de la souveraineté alimentaire, de l'autonomie stratégique et de la transition écologique.

Pour le groupe agriculture, pour inscrire notre pays dans la transition écologique, il faut augmenter de manière conséquente notre production de biomasse, particulièrement pour répondre à la demande en énergie verte, mais en gardant toujours la priorité aux usages alimentaires. C'est au regard de ces deux exigences qu'il faut déterminer les arbitrages.

L'agriculture produit de la biomasse, pour l'alimentation, pour l'énergie, et cela contribue à la captation du carbone et à la préservation de la biodiversité.

Notre secteur veut s'inscrire résolument dans une accélération de la production d'énergie verte qui permettra de décarboner entièrement notre consommation d'énergie et de renforcer notre souveraineté énergétique.

Aujourd'hui, la contribution de l'agriculture à la production d'énergies renouvelables en France est de 20 % ; l'ADEME confirme que nous pourrions aller plus loin.

Cette économie de la photosynthèse rappelle la capacité unique de la biomasse à produire du carbone « vert » à partir du carbone atmosphérique.

Par ailleurs, avec la fixation du carbone de l'air dans la matière végétale, les activités agricoles recyclent une partie du carbone émis. Accroître le puits de carbone passe par un accroissement de la production de biomasse avec la généralisation des cultures intermédiaires, le développement de l'agroforesterie intra-parcellaire, l'introduction de prairies temporaires.

Le champ des possibles reste vaste et les agriculteurs et les sylviculteurs sont prêts à poursuivre le mouvement.

Je veux enfin ajouter que nous sommes plus que favorables aux soutiens qui pourraient être apportés à la recherche publique et privée notamment pour gagner en connaissance sur les capacités d'exploitation de la biomasse. Ces éléments scientifiques sont des critères d'arbitrages déterminants pour les décideurs. Nous approuvons les préconisations allant dans ce sens.

Cette transition écologique doit également s'appuyer, comme le souligne l'avis, sur des incitations fortes à une sobriété de tous nos usages. Nous avons des marges de manœuvre dans la réduction de toutes nos consommations. Toutefois, la situation doit être envisagée de manière globale. C'est un équilibre qu'il faut rechercher en permanence entre les limites de renouvellement des écosystèmes et les besoins fondamentaux de l'espèce humaine.

La gouvernance des usages ne doit pas non plus mettre à mal des outils construits et perfectionnés depuis plusieurs décennies. Nous avons donc souhaité rappeler, dans cet avis, que FranceAgrimer, mis en place, à la suite des Offices agricoles, pour accompagner sur des voies de progrès l'ensemble des filières agricoles, doit pouvoir continuer

à fonctionner correctement. La gouvernance de la biomasse ne peut pas être installée dans cet organisme. En revanche, comme il le fait aujourd'hui, FranceAgrimer peut éclairer, grâce à son expertise, ceux qui auront à prononcer les arbitrages.

Il nous semblerait pertinent qu'au plan national, mais cela reste à expertiser, le Commissariat au plan permettre de définir, sur le long terme, les grands principes de la gouvernance des usages. Au plan local, les décisions pourraient être réservées aux Régions et dans ce cadre, les CESER auraient un rôle pertinent à jouer. Par leur grande connaissance des enjeux économiques, sociaux et environnementaux au plus près du terrain et en articulation avec les projets alimentaires territoriaux, ils seraient à même d'éclairer les décideurs régionaux.

Le groupe a voté pour.

Alternatives sociales et écologiques

Compte tenu des limites des ressources en biomasse, comme le souligne cet avis, il va devenir de plus en plus nécessaire de réguler les marchés si nous ne voulons pas que la production énergétique l'emporte sur la production alimentaire. Il appartiendra donc à la puissance publique de faire les arbitrages nécessaires dans une large concertation pour faire en sorte que les transitions soient anticipées et accompagnées socialement.

Aujourd'hui nous voyons bien que les règles de la concurrence « libre et non faussée » du libre-échange débridé ont atteint leurs limites et sont devenus des « carcans » dont il est urgent de se libérer si nous voulons relever les défis qui sont devant nous. Il est grand temps de sortir des politiques néolibérales et d'emprunter d'autres voies, si nous voulons retrouver notre autonomie stratégique dans le domaine industriel et alimentaire en particulier.

Nous soutenons les préconisations qui appellent à encourager la sobriété de tous les usages dans toutes les composantes de la vie par la réduction des besoins en énergie, la réduction de tous les gaspillages en développant des modes de vie et consommation durable. Car nous pensons également que deux usages massifs de la biomasse d'origine agricole et forestière aujourd'hui privilégiés pour l'alimentation animale et l'exportation ne sont plus compatibles avec cet objectif de sobriété et devront suivre une trajectoire de réduction en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés pour assurer leur conversion vers d'autres usages.

Notre groupe ne partage pas l'optimisme de cet avis appelant au développement de la méthanisation telle qu'elle est conduite en France pour produire de l'énergie. Au contraire, nous demandons que soit institué un moratoire qui permette de faire un bilan prenant en compte les risques environnementaux et les externalités négatives que la méthanisation provoque sur l'activité agricole. Ce bilan doit notamment également mesurer les impacts du développement des cultures intermédiaires à valorisation

énergétique en termes de changement de pratiques culturales, l'intensification des pratiques d'élevage et les risques de disparition des élevages paysans, ainsi que les risques économiques.

Nous tenons à remercier l'administration et les membres de la Commission Environnement et tout particulièrement ses rapporteurs Pascal Ferey et Claire Tutenuit pour le travail effectué. Compte tenu des réserves évoquées notre groupe s'est abstenu.

Artisanat et Professions libérales

Outre ses apports en termes de biodiversité et de stockage du carbone, la biomasse végétale - agricole comme forestière - sert une large variété d'usages, parmi lesquels l'alimentation, l'industrie, la construction, les matériaux et l'énergie.

Face aux objectifs de neutralité carbone et de sortie des énergies fossiles, la production de biomasse à des fins énergétiques va toutefois prendre une place croissante ; ainsi, les scénarios prospectifs à 2050 estiment que les usages non-alimentaires devront doubler.

Tout en étant porteuse d'espoir pour l'autonomie énergétique du pays, une telle transformation des flux de production de biomasse pose aussi un bon nombre de questions. Elle interroge sur la capacité de répondre aux besoins alimentaires mais aussi en matériaux biosourcés, sur la disponibilité du bois pour la construction et les matériaux, ou encore sur les incidences environnementales face à des risques de pression accrue sur les sols, l'eau et d'atteinte à la biodiversité.

L'enjeu sera de réussir à satisfaire les différents usages de la biomasse, dans une approche de sobriété et de complémentarité, tout en augmentant son potentiel énergétique.

S'agissant de l'alimentation, l'avis souligne son caractère prioritaire en appelant à préserver notre autonomie et à retrouver des capacités de production nationales dans certains secteurs, dont les fruits et légumes.

Plus largement, il alerte sur la nécessité de prendre conscience qu'une alimentation de qualité et de proximité induit une hausse des prix, que viendra renchérir la croissance en besoins divers provenant de la biomasse agricole.

Le groupe Artisanat et Professions Libérales partage toutes ces orientations, comme celle aussi d'une meilleure valorisation locale de la biomasse forestière en encourageant les outils de transformation du bois sur le territoire, ce dont bénéficieront tous les acteurs de la filière, amont comme aval.

Pour assurer une bonne articulation entre les différents usages de la biomasse, l'avis invite à améliorer à la fois la connaissance des ressources potentiellement mobilisables, mais aussi la gouvernance autour d'un dialogue entre toutes les filières économiques concernées.

Ces deux axes sont en effet essentiels pour planifier la disponibilité de la biomasse et favoriser les investissements nécessaires, notamment pour des usages énergétiques. Cela suppose de développer des liens entre les acteurs du monde agricole, forestier, industriel et de la construction, tout en permettant de valoriser au mieux la biomasse.

Le groupe Artisanat et Professions libérales approuve par ailleurs l'importance de l'échelon régional, à travers un renforcement du rôle des « Cellules biomasse » comme des SRADDET pour faire émerger des feuilles de route partagées sur les besoins et pour arbitrer sur les productions de biomasse du territoire.

A ce titre, le groupe considère qu'il est indispensable, au niveau local, d'associer toutes les parties prenantes, notamment les artisans du secteur alimentaire, afin qu'ils puissent exprimer leurs attentes ou leurs craintes face aux effets potentiels de tels ou tels choix de production sur le coût de leurs matières premières.

Enfin, pour éviter qu'une hausse de la demande de biomasse ne se fasse au détriment de la biodiversité, le groupe approuve la proposition d'encourager, par des incitations financières, les pratiques vertueuses des exploitants agricoles et forestiers.

Le groupe Artisanat et Professions libérales a voté l'avis.

Associations, Santé et citoyenneté

Ce texte sur la biomasse s'ouvre sur deux nécessités essentielles pour garantir l'habitabilité de la planète : celle de préserver les fonctionnalités et les possibilités de régénération des écosystèmes et celle de sobriété dans nos modes de vie, de consommation, de fonctionnement, d'utilisation du foncier et de la biomasse, objet central de cet avis.

Le CESE s'est récemment penché sur le sujet de l'évolution de la société vers la sobriété et a engagé une diversité de travaux en ce sens. Sans cette sobriété absolument nécessaire, nous allons droit dans le mur.

S'il y a une sobriété philosophique dans notre rapport au consumérisme et à la production, il y a différents leviers pour la rendre concrète, en actes.

Pour cela, l'avis propose une réelle hiérarchisation des usages de la biomasse, ce qui demande des processus de gouvernance transversaux et participatifs à l'échelle des bassins de vie, associant tous les habitants et toutes les habitantes. Avec raison, il est écrit que cette hiérarchie doit se faire au bénéfice du bien-être et de la santé de ces derniers, en privilégiant donc prioritairement la préservation de la régénération des écosystèmes et la fonction productive des sols pour l'alimentation.

Les modalités de prise en compte des écosystèmes doivent encore être approfondies, il s'agit bien, comme cela est suggéré, de renforcer la recherche et les connaissances sur les solutions fondées sur la nature, l'agroécologie, l'élevage à l'herbe, la préservation et la restauration de la fertilité des sols et plus généralement les liens entre nature et agriculture. Il s'agit aussi de faire appel davantage au principe de précaution pour ne pas renouveler les erreurs ; en particulier en utilisant des espèces exotiques comme le miscanthus à potentiel invasif, ou encore l'épandage des digestats de méthaniseurs, potentiellement concentrateurs de multiples polluants. L'implantation des méthaniseurs ne devrait pas non plus se faire sur des zones importantes pour la production de biomasse (prairies, zones boisées…).

En ce qui concerne l'agriculture, au-delà des paiements pour services environnementaux (PSE), pour atteindre cette sobriété, il sera nécessaire d'envisager une réforme en profondeur de la PAC pour passer d'une conditionnalité des aides à la production en faveur de l'environnement à une véritable valorisation du patrimoine naturel et des services écosystémiques. Au-delà des contributions passées au Plan Stratégique National (PSN), le CESE pourrait se pencher sur ce sujet essentiel.

Développer les énergies renouvelables – dont la biomasse fait partie – est, aux yeux du groupe des associations et du groupe Santé & Citoyenneté, évidemment primordial. Néanmoins cela doit se faire dans cette logique de sobriété : ce n'est pas parce qu'on produit avec une énergie considérée comme propre et/ou renouvelable que l'on doit produire davantage, ni même autant. Pourtant l'expérience montre que, plus on développe de sources d'énergie, plus on crée de nouveaux besoins. La hausse d'usage compense toujours la hausse d'efficacité. Un encadrement et une planification sont donc essentiels pour changer de modèle et accompagner le ralentissement de la société consumériste.

Choisir la trajectoire de la sobriété ne revient pas non plus à tomber dans la caricature « amish » que certains choisissent de dresser. C'est d'ailleurs pour cela que nous sommes convaincus que la recherche et les connaissances sont des éléments fondamentaux du progrès humain. Ainsi nous nous inscrivons dans les préconisations sur le sujet. Tout comme dans le souhait de rendre cohérentes, efficaces et transparentes les décisions prises dans les différents schémas ou plans territoriaux, dont la chaine de gouvernance est quelquefois trop complexe et contradictoire.

Nous insistons ici sur la nécessité d'organiser la participation de tous et toutes à l'échelle des bassins de vie pour élaborer un diagnostic partagé et des propositions et aménagements adaptés à chaque territoire.

Des décisions territoriales adaptées au terrain sont évidemment fondamentales et ne doivent pas être outrepassées par les règles du commerce international. C'est pourquoi l'attention formulée dans l'avis aux clauses de sauvegarde ou miroirs est importante, notamment pour que le jeu des Nations fasse toujours triompher les modèles et règlements les plus vertueux pour notre planète.

Enfin, la hausse des prix de l'alimentation et de la part de l'alimentation dans les budgets familiaux que le texte annonce souhaiter « inscrire dans les esprits » ne doit pas avoir comme seule contrepartie les effets essentiels mais difficilement perceptibles cités dans l'avis. En effet, ceci n'est possible qu'avec un véritable plan global de lutte contre la pauvreté pour donner les moyens à tous et toutes d'accéder à une alimentation choisie et de qualité, qui ne porte pas atteinte à la santé. Cette politique globale devra notamment permettre de réduire la part des charges liées au logement, très lourdes dans le budget des ménages.

Ainsi mettre en œuvre la sobriété, c'est activer plusieurs leviers, celui-ci en fait partie, parmi d'autres auxquels le CESE devra tôt ou tard se confronter : justice fiscale et redistribution en seront les maîtres mots.

Le groupe des associations et le groupe Santé et Citoyenneté ont voté en faveur de cet avis et espèrent qu'il en appelle d'autres sur le sujet de la concrétisation d'une société sobre et juste.

CFDT

Dans le débat public, la biomasse est d'abord appréhendée comme source d'énergie primaire, alors qu'elle concerne tout le vivant. La gouvernance de la biomasse embrasse donc également la gouvernance de l'agriculture, dont l'alimentation, mais aussi celle de la captation du carbone.

Cet avis rappelle d'abord l'enjeu de la sobriété. Cette ambition implique d'articuler sobriété et hiérarchisation des priorités assignées aux usages des biomasses. Sur ce point de la hiérarchisation comme sur la nécessité d'assurer une gouvernance démocratique, les préconisations restent très généralistes. Nous partageons la nécessité de renforcer les connaissances et de coordonner les structures, instances et plans à toutes les échelles, qui illustrent la nécessité de réguler les marchés. Dans ce domaine, la dimension de contrôle et d'évaluation, composante essentielle d'une politique publique n'est pas abordée suffisamment, ce qui ouvre des perspectives sur d'autres avis.

Dans son récent rapport sur la biomasse, la Commission de régulation de l'énergie propose justement d'identifier les spécificités et les critères qui permettent de déployer une énergie issue de la biomasse avec un faible impact environnemental tout en préservant la biodiversité et en prenant en compte les activités économiques autant que les usages. Ces critères permettent aussi de mesurer les enjeux en emplois et de compétences, ce que cet avis n'aborde pas, alors qu'il aurait été utile de confronter les positions de nos organisations sur ces points, y compris en commission environnement.

Cet avis est utile, et nous l'avons voté, parce qu'il amorce une réflexion à poursuivre sur cette gouvernance dont les strates multiples et complexes n'assurent pas les conditions d'une politique publique efficace et démocratique. Mais il illustre aussi la limite d'un processus d'élaboration d'avis qui privilégie l'expertise au détriment de la confrontation des points de vue et de l'analyse des controverses.

CFTC

Quand on évoque la biomasse c'est la plupart du temps en référence à l'énergie. De fait, la biomasse doit être considérée comme une composante essentielle de la politique énergétique à venir pour lutter contre le changement climatique et dans la perspective d'une crise des ressources énergétiques fossiles. Mais il ne s'agit là que d'une des parties constituant la biomasse parmi d'autres. Tel est l'intérêt de cet avis.

Leurs auteurs, Claire Tutenuit et Pascal Ferey, au nom de la commission Environnement, retiennent en effet une définition plus large de la biomasse composée par l'ensemble des organismes vivant dans un lieu déterminé à un moment donné et dont l'humanité tire sa nourriture et une partie des ressources quotidiennement nécessaires. Partant de là, ils mettent en lumière les conflits d'usage qui peuvent en résulter entre la part de la biomasse qui peut satisfaire nos besoins énergétiques,

mais aussi l'alimentation humaine et animale, la politique industrielle ou la construction de bâtiments. Ils soulignent que la biomasse remplit également la fonction primordiale d'être porteuse de la biodiversité actuellement en grand danger et que, pour être renouvelable, encore faut-il que la biomasse ne soit pas surexploitée.

Dans la mesure où il y a urgence à agir, l'avis propose une méthode (dresser un bilan de l'existant, dresser les perspectives des besoins à venir, se fixer des priorités et se préoccuper de la manière de les satisfaire). Mais cela ne pourra se faire que par la mise en place d'une gouvernance qui viserait l'intérêt collectif et intègrerait l'ensemble des acteurs.

La CFTC ne peut qu'y souscrire. Dans cette perspective, elle soutient l'ensemble des préconisations mises en avant dans le texte : la sobriété, une meilleure connaissance par tous des différentes composantes de la biomasse et une gouvernance qui favorise les interactions entre les acteurs concernées (Etat, régions, départements, communes et individus).

La CFTC, vous l'aurez compris, a voté en faveur de l'avis.

CFE-CGC

Pour le secteur de l'énergie, la biométhanisation est un atout essentiel, la production d'électricité répondant pleinement aux objectifs de la transition énergétique. De plus, le gaz est un produit stockable, ce qui est un atout pour gérer les pointes de consommation d'électricité, notamment en hiver. Dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone (SNBC), la biomasse occupe donc une place prépondérante.

Côté chiffres, selon les estimations de la Commission européenne, le potentiel de production de biogaz atteindrait 30 à 40 millions de tonnes d'équivalent pétrole d'ici 2030, représentant ainsi environ 3 % de la consommation européenne d'énergie et environ 10 % de celle de gaz. En France, ce potentiel est évalué à 56 érawattheures en 2030, et sa réalisation pourrait entraîner la création de 10 000 à 20 000 emplois. Le développement de la filière biomasse génère par conséquent des opportunités d'emplois locaux contribuant à la cohésion sociale, notamment dans les domaines de la production, de la transformation et de la valorisation des biomasses.

Par ailleurs, pour le groupe CFE CGC, il est impératif de développer la filière de la biométhanisation au sein des territoires en favorisant des synergies entre le secteur de l'énergie et le secteur agricole. En effet, ces filières renforceraient la cohésion sociale des territoires et dynamiseraient leur économie.

Au-delà de la production d'énergie, il est crucial de souligner que la biomasse constitue un atout pour la neutralité climatique, car elle accroît de manière substantielle les puits de carbone. La biométhanisation agricole s'inscrit donc parfaitement dans une logique d'économie circulaire, car le digestat, résidu du processus de méthanisation, utilisé comme engrais, contribue ainsi à une gestion responsable des déchets. La valorisation des cultures utilisées, parfois pour des cultures intermédiaires, est non seulement bénéfique et nécessaire pour la préservation des sols mais elle permet également de maintenir une vie organique et une biodiversité florissante.

Dans l'ensemble, le groupe CFE-CGC se reconnait dans les préconisations proposées, notamment celles en faveur de la recherche et développement, de l'information des citoyens et des consommateurs et de la nécessaire réflexion autour des stratégies locales, nationales et européennes en la matière.

En résumé, les enjeux de la biomasse en France sont liés à la transition énergétique, à la lutte contre le changement climatique, à la création d'emplois, à l'économie circulaire, ainsi qu'à la préservation des sols et de la biodiversité. Son développement permet de concilier des objectifs environnementaux, économiques et sociaux, contribuant ainsi à une société plus durable et résiliente. Pour l'ensemble de ces raisons, le groupe CFE-CGC a voté cet avis.

CGT

La gestion et les usages de la biomasse sont au cœur des défis pour préserver la capacité productive des sols, la biodiversité et l'eau, valoriser les ressources, répondre aux besoins alimentaires et énergétiques de demain.

Nous partageons globalement les préconisations de l'avis regroupées autour de 4 priorités, avec les commentaires suivants.

La France, déjà condamnée pour inaction climatique, a reçu un nouvel ultimatum du Conseil d'État qui exige la prise de mesures supplémentaires d'ici un an pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Alors que notre pays brûle, il est urgent que l'exécutif traduise l'urgence climatique dans ces choix politiques. Il s'agit bien d'opérer un basculement historique d'un modèle de société basé sur la production et la consommation de masse vers un modèle axé sur la sobriété, économe en ressources et en énergie. Aux logiques libérales sous-tendant les accords d'importation et d'exportation doivent succéder celles de la durabilité des ressources, de la souveraineté et de la justice sociale.

Le rôle et le fonctionnement de nombreux services publics nationaux ou en territoire sont évoqués (expertise, formation, gouvernance). L'avis aurait pu également insister sur le besoin de les doter de moyens budgétaires et d'agents publics qualifiés et reconnus pour accomplir leurs nombreuses missions, ce qui s'avère incompatible avec les politiques d'austérité budgétaires mises en place en Europe et en France.

Si l'avis mentionne le besoin de soutenir une économie fondée sur exploitation durable des ressources disponibles (élevage, production alimentaire, exploitation du bois, énergie), nous appelons à y inclure un volet social. Par ailleurs, le principe de conditionalité des aides publiques doit s'appliquer et faire l'objet d'une évaluation.

Dans son ensemble, l'avis dit peu des besoins de justice sociale et ne mentionne jamais la représentation des salariés des secteurs concernés ni n'évoque leur représentation dans la gouvernance.

Nous partageons le besoin d'un corpus législatif et réglementaire plus contraignant et de stratégies mieux déployées à tous les niveaux. Ce sont des leviers puissants pour répondre à l'urgence d'agir.

CGT-FO

Les enjeux de la biomasse prennent de plus en plus d'importance ces dernières années et particulièrement depuis que ces produits sont considérés comme une des alternatives aux énergies fossiles. La biomasse se caractérise par ses possibilités de renouvellement et pour arriver à un modèle de consommation durable, les quantités consommées ne doivent pas dépasser les capacités de régénération de la matière organique disponible, ce qui est difficilement atteignable étant donnée l'importance des besoins à satisfaire. Il naît ainsi une concurrence d'usage de la biomasse qu'il faut traiter et arbitrer, pour éviter les conflits et définir les priorités à satisfaire en premier. L'avis cherche à mieux organiser ces usages et pose un certain nombre de principes qui devraient servir de base aux choix à faire.

Partant du constat qu'il n'y a pas assez de biomasse pour remplacer les fossiles et couvrir nos besoins en énergie, le CESE retient qu'il est d'abord important d'encourager la sobriété à tous les niveaux, y compris en diminuant les consommations de produits carnés et des protéines animales pour diminuer leurs besoins en biomasse et orienter les quantités récupérées vers d'autres usages. C'est pourquoi un travail de sensibilisation des consommateurs doit être mené. Ce travail doit aussi toucher les écoles car c'est dès le jeune âge qu'il faut le commencer. Le groupe FO adhère à une politique de lutte contre les gâchis et les surconsommations souvent dangereuses pour la santé, cependant les actions en faveur de la sobriété ne doivent pas porter atteinte à la liberté des consommateurs ou favoriser la mise en place d'un système de prix qui rendraient certains produits inaccessibles aux plus défavorisés.

Pour le groupe FO, il est possible d'avoir une politique d'utilisation de la biomasse concertée et les usages ne doivent pas être pensés dans une vision concurrentielle et conflictuelle mais s'inscrire dans des complémentarités vertueuses. La biomasse fertilisante, au lieu d'être épandue directement sur les sols peut, par exemple, être méthanisée. Outre la réduction importante des émissions de CH4 aux champs, les digestats conservent pleinement leur valeur agronomique et viennent fertiliser les sols après avoir produit au passage du biogaz. Il faut enfin ne pas limiter la recherche des alternatives aux fossiles dans les seules biomasses mais explorer d'autres possibilités d'avoir une énergie abordable et moins nocive pour l'environnement. Les recherches dans le domaine des e-carburants donnent de bons résultats et ces carburants de synthèse à base d'électricité décarbonée pourront compléter les biocarburants et diminuer la pression sur l'utilisation de la biomasse. L'Etat devrait encourager le développement des e-carburants dans le cadre d'un service public des énergies décarbonées. Un tel choix s'inscrirait parfaitement dans l'objectif d'indépendance dans le domaine des énergies, que notre pays doit rechercher. Il permettrait aussi le développement de l'emploi et d'une filière stratégique pour notre économie.

Le groupe FO remercie les rapporteurs pour ce travail de qualité et leur volonté de sensibiliser au bon usage de la biomasse. Nous avons donc voté en faveur de cet avis.

Coopération

Nous en sommes tous d'accord, la transition écologique ne se fera pas sans neutralité carbone.

Cet objectif préconisé par le GIEC pour 2050 devrait permettre de stabiliser le réchauffement climatique planétaire à 1,5°C et n'est à priori atteignable qu'en réduisant les émissions mondiales de CO2 des 40 gigatonnes annuelles actuelles à 0 gigatonne.

Nos émissions de gaz à effet de serre (GES) doivent être réduites à un niveau aussi proche que possible de zéro, les émissions restantes présentes dans l'atmosphère étant réabsorbées, par les océans et les forêts.

C'est le « Net Zéro » ou « Zéro émission nette ».

Cette transition constitue l'un des plus grands défis auxquels l'humanité est confrontée.

Et, dans les secteurs concernés, cela consiste notamment de plus en plus à remplacer les énergies fossiles fortement émettrices de GES que sont le pétrole et le gaz par des substituts biosourcés.

Tous les Rapports traitant de près ou de loin du dérèglement climatique placent la biomasse dans le peloton de tête des solutions.

C'est ainsi que biogaz, biocarburants ou biomatériaux suscitent l'intérêt grandissant de nombreux acteurs parmi lesquels figurent les agriculteurs et singulièrement nos coopérateurs.

Pour en assurer une gestion durable, la question de sa bonne gouvernance se pose avec d'autant plus d'acuité que l'enjeu est stratégique et vital : il ne faut pas mettre en danger notre souveraineté alimentaire ni menacer le respect de nos engagements internationaux pour le climat et la biodiversité.

En amont de la Consultation lancée par le Gouvernement, l'avis tente avec succès d'appréhender les conflits d'usage à venir et d'examiner comment les mécanismes actuels de gouvernance permettent de gérer certains d'entre eux.

En sus, il propose des pistes de nouveaux mécanismes que nous soutenons notamment quand il s'agit de faire vivre ensemble les feuilles de route locales, nationales et européennes.

Il faut installer un dialogue entre des communautés aujourd'hui séparées et faire émerger des actions communes entre les acteurs économiques et sociaux.

Notre groupe a voté favorablement l'avis.

Entreprises

L'avis présenté ici s'appuie sur quatre axes de préconisations. Le groupe Entreprises aimerait souligner les deux axes majeurs suivants : renforcer la connaissance et harmoniser les feuilles de route notamment nationales et européennes.

- Renforcer la connaissance en élargissant l'actuel observatoire des ressources en biomasse et en soutenant la recherche et le développement sont en effet des priorités. Le besoin d'études corrélant avantages et inconvénients, modèles économiques viables est en effet indispensable. L'acculturation de la société sur ces enjeux doit aussi

être développée et le renforcement des liens entre la jeunesse et la nature privilégié.

- L'harmonisation des feuilles de route nationale et européenne doit être aussi entendue tant la diversité des enjeux est grande : l'intégration au niveau national au bon niveau d'autres périmètres en élargissant les missions de certaines structures apparait ainsi nécessaire. Au niveau européen, encourager une plus grande transversalité entre les politiques de production et le commerce extérieur est une voie à développer.

Le groupe Entreprises souhaiterait néanmoins souligner que si certains investissements peuvent générer des bénéfices à moyen terme, comme une meilleure efficacité énergétique du bâtiment ou le passage au véhicule électrique, d'autres représentent des coûts purs. Le groupe Entreprises est persuadé qu'il est possible pour la France de concilier respect des objectifs climatiques, croissance économique, compétitivité et croissance industrielle.

Reste la question centrale : comment actionner de nouveaux leviers pour permettre aux entreprises de réaliser les investissements nécessaires à la décarbonation de l'économie ? Sur ce point, continuer de baisser les impôts de production pour rejoindre la moyenne européenne, créer un outil fiscal spécifique appliqué aux investissements bas carbones, simplifier drastiquement et surtout soutenir la recherche et l'innovation sont indispensables.

En remerciant les rapporteurs pour leurs travaux, le groupe Entreprises a voté positivement cet avis.

Environnement et nature

La biomasse constitue une composante essentielle de la vie, humaine comme non humaine.

Nous puisons allègrement dedans, pour nos besoins exponentiels, nourriture, matières, énergie.

Or la production de biomasse n'est pas exponentielle ! Et tout le génie humain ne pourra pas multiplier à l'infini sa production.

Il va bien nous falloir, à nous peuples occidentaux qui vivons pour partie dans l'opulence, comprendre enfin ce qu'est la sobriété, et faire évoluer nos modes de vie en fonction de cet impératif.

Par ailleurs, nous devons apprendre à partager collectivement ces précieuses ressources naturelles, et décider ensemble démocratiquement sur les capacités de production à mettre en œuvre localement ainsi que sur les usages les plus pertinents.

Tout ceci est très bien écrit dans cet avis, mais cela suffira-t-il à faire entendre raison ?

Les 4 axes de préconisations sont à activer de concert, en urgence et avec l'objectif de l'intérêt commun, collectif, général et de vie des générations futures.

Les arbitrages politiques doivent se faire prochainement dans le cadre des prochaines lois sur la transition écologique et l'énergie. Cet avis apporte une contribution majeure pour une gouvernance de la biomasse, que l'on souhaite démocratique et transversale.

Le groupe Environnement et Nature a voté l'avis.

Familles

Aux conflits d'usage de la biomasse entre les différentes filières de valorisation, se superposent les conflits d'usage de l'espace. Les agro-carburants ont contribué à la prise de conscience d'un espace agricole limité, le défi énergétique télescopant ainsi le défi alimentaire. D'où la nécessité de mettre en place une gouvernance efficiente pour dépasser les conflits dans un environnement aux ressources limitées.

Le présent avis ouvre des pistes intéressantes tout en rappelant les impératifs de sobriété et de préservation de la biodiversité, préalables à l'organisation d'un schéma durable et évolutif.
Les familles, en tant que « consomm'actrices », sont parties prenantes à cette future gouvernance. Outre leur fonction primaire de production d'énergie, les différents projets de biomasse valorisent essentiellement les externalités positives d'une agriculture multifonctionnelle y compris forestière, au cœur des enjeux socio-économiques et environnementaux des espaces ruraux.

Le groupe Familles retient l'ensemble des préconisations de l'avis et soutient tout particulièrement l'approche territoriale qui favorise les synergies. Mais ces schémas d'organisation décentralisée ne doivent pas occulter le rôle de l'Etat dans sa fonction stratégique.

Enfin, notre groupe s'interroge sur la phrase suivante : « une hausse des prix de l'alimentation et de la part de l'alimentation dans les budgets familiaux doit être peu à peu inscrite dans les esprits ». Faut-il entendre que les surcoûts devront être payés par les consommateurs ?
Ne faut-il pas plutôt appeler à une transparence de la structuration des prix de la chaîne agro-alimentaire, « de la fourche à la fourchette » et s'assurer ainsi que les producteurs soient justement rémunérés de leur travail afin d'en faire vivre leur famille ?

Le groupe Familles a voté l'avis.

Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse

Cet avis doit nous rappeler l'importance de réinventer l'ensemble de nos modes de consommation et de production.
La biomasse est une ressource rare, loin d'être une solution miracle. Si elle se présente comme une réponse technologique à notre utopie de société auto-régénérative, seule une réduction collective de nos besoins en énergie, en protéines animales et en transports aériens peut espérer répondre aux enjeux climatiques actuels. Et pour cela, nous avons besoin de politiques publiques cohérentes et ambitieuses, qui ne prennent pas de pause dans leurs engagements environnementaux.
Nous avons besoin de gouvernants qui suivent les recommandations des scientifiques, des ONG et des institutions de l'Etat plutôt que de prêter leur intelligence aux intérêts privés qui nuisent au vivant et à la survie humaine.

C'est là tout le pari que fait le CESE en s'engageant depuis plusieurs années sur un plan de travail « sobriété » : penser notre rapport au monde et réinventer nos manières de l'habiter.

De même, l'éducation aux enjeux écologiques et l'augmentation des connaissances sur la biodiversité sont indispensables pour l'ensemble de la population mais il nous semble nécessaire de rappeler que l'école ne doit pas être le garde-fou, devrions-nous même dire le fourre-tout, de tous les enjeux éducatifs de notre société.

Oui, encourageons les professionnels de l'enseignement à emmener les enfants en classe verte ou à faire classe dehors. Oui, mais d'abord, rappelons-nous que ces classes découvertes reposent sur des professionnels de l'animation et de l'éducation à l'environnement, en contrat précaire et d'un patrimoine de centres qui nécessite d'importants investissements qu'aucune politique publique n'a pris le temps de soutenir. Il faudra bien qu'un jour le CESE et le reste de la société se penchent sur les investissements nécessaires pour répondre à nos demandes répétées à l'action éducative pour renforcer le lien Enfant-Nature.

Le groupe OEMJ tient ainsi à saluer tout le travail réalisé par les rapporteurs et rapporteuses et l'ensemble de la commission Environnement. Ils ont su y mettre la nuance nécessaire pour ne pas considérer la biomasse comme le nouvel eldorado vert, qui apporterait la solution miracle sans nous demander d'efforts ni de remise en cause de nos manières d'habiter et d'exploiter notre planète.

Le groupe OEMJ a voté pour cet avis.

Outre-mer

Le développement des usages de la biomasse est désormais un enjeu économique, écologique et scientifique planétaire reconnu après l'accord Climat de Paris.

La création de la filière biomasse, dans ses principales composantes, bois-énergie, méthanisation et biocarburants, représente de véritables leviers productifs pour tout le pays.

Ainsi, la mise en œuvre de politiques publiques volontaristes en la matière est de nature à constituer un puissant levier pour la nécessaire transformation des modèles économiques ultramarins en milieu insulaire, ou en milieu continental comme en Guyane.

Avec un environnement favorable au développement des énergies renouvelables dans les Outre-mer, la part du fossile dans la consommation d'énergie se situe toujours entre 85 % et 100 % selon les territoires.

Les Outre-mer réaffirment que la réussite de ces mutations exige un effort soutenu en faveur de l'investissement public et privé.

Mais aussi que chaque territoire puisse adapter à ses réalités les dispositions législatives et obtenir les habilitations utiles pour apporter des solutions durables au stockage des énergies renouvelables et approfondir la recherche scientifique.

Cela suppose plusieurs conditions :

→ En premier lieu, il importe que les objectifs de préservation des patrimoines naturels dans les Outre-mer soient pleinement intégrés aux stratégies nationales ;

→ En second lieu, il importe qu'ils s'articulent spécifiquement avec l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies régionales, reposant sur les principes de solidarité et de subsidiarité, dans les territoires ultramarins.

Cette ambition nécessite une réflexion conjointe, impliquant les acteurs des sociétés civiles ultramarines, sur les priorités et le niveau des investissements affectés dans ces territoires à l'innovation technique, économique et surtout sociale, en tenant compte des spécificités, notamment institutionnelles, de chacun.

Ces préconisations qui complètent à nos yeux celles du présent avis, pourront être prises en compte lors du prochain Comité Interministériel des Outre-mer. C'est en tout cas le vœu que forme le groupe des Outre-mer. Chaque Outre-mer a besoin aujourd'hui d'un « pacte de progrès », et de progrès « durable » !

Le groupe des Outre-mer a voté cet avis.

UNSA

La biomasse concerne des acceptions bien plus larges que l'on ne pourrait le penser préalablement à cet avis, donnant lieu à de multiples usages de l'alimentation humaine à l'énergie en passant par les molécules organiques.

Et c'est justement cette multiplicité des usages et des secteurs concernés qui interroge sur leur bonne répartition en situation de pression expansive, du fait du développement combiné d'usages de substitution aux énergies fossiles, et des tendances actuelles d'un mode de vie et de production encore trop éloignées des considérations de préservation.

La biomasse est donc un peu la grande oubliée des ressources. Pourtant, il s'agit de s'y intéresser sous l'angle systémique *via* l'observatoire national des ressources en biomasse, et sous l'angle de la régulation de cette pluralité des usages et des acteurs et leurs documents programmatiques territoriaux associés.

Il s'agit donc de mutualiser davantage les textes et instances existantes entre ministères et entre échelles territoriales, afin de ne pas laisser le marché dicter la hiérarchie des usages. Il s'agit aussi d'harmoniser les politiques de déploiement de cycles et les réutilisations plus efficaces, associées à une sobriété juste.

L'UNSA s'associe à l'alerte posée sur la nécessaire adaptation de notre économie, secteur agricole compris, corrélée à une régulation plus protectrice et favorable à la réindustrialisation au niveau européen, y compris dans les textes commerciaux ainsi qu'à la reconnaissance y compris financière des externalités positives liée à cette transition.

Toutefois, l'UNSA insiste sur le nécessaire accompagnement des ménages modestes pour qui le « facteur prix » est doublement exclusif et rappelle que la transition doit aussi être synonyme de justice sociale.

L'UNSA a voté l'avis.

Scrutin

Scrutin sur l'ensemble de l'avis.
Le CESE a adopté.

Nombre de votantes et de votants : 119
Pour : 114
Contre : 0
Abstentions : 5

Ont voté pour : 114

GROUPE	COMPOSITION
Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale	Mme Djouadi, MM. El Jarroudi, Hammouche, Mmes Roux de Bezieux, Tutenuit.
Agriculture	M. Biès-Péré, Mme Blin, MM. Coué, Durand, Férey, Gangneron, Mmes Lion, Vial.
Artisanat et Professions libérales	M. Chassang, Mme Niakaté, M. Repon, Mme Vial.
Associations	MM. Bobel, Boivin, Deschamps, Mmes Doresse Dewas, Jourdain Menninger, Martel, Monnier, Sivignon, M. Thomasset, Mme Thoury.
CFDT	M. Aonzo, Mme Blancard, M. Cadart, Mmes Caillet, Duboc, Gresset-Bourgeois, MM. Guihéneuf, Lautridou, Mariani, Mmes Meyling, Pajarès y Sanchez, M. Ritzenthaler, Mme Thiery, M. Tivierge.
CFE-CGC	Mme Biarnaix-Roche, M. Souami.
CFTC	Mmes Chatain, Coton, MM. Heitz, Lecomte.
CGT	Mmes Barth, Bordenave, Chay, M. Dru, Mmes Gallet, Garreta, M. Rabhi, Mme Tatot.
CGT-FO	MM. André, Busiris, Cambou, Mme Clicq, MM. Quillet, Sabot, Mme Veitl.

Coopération	MM. Grison, Landriot, Mugnier.
Entreprises	MM. Blachier, Brunet, Cavagné, Mmes Couderc, Dubrac, MM. Gardinal, Goguet, Mme Guerniou, MM. Kling, Moisselin, Mmes Ruin, Tome-Gertheinrichs, Ullern.
Environnement et nature	MM. Beauvais, Boucherand, Mme Claveirole, M. Gatet, Mme Journé, M. Lesaffre, Mmes Marsaud, Martinie-Cousty, M. Mayol, Mmes Ostria, Rattez, Van Den Broeck.
Familles	Mmes Balducchi, Blanc, Gariel, M. Marmier.
Non-inscrits	Mme Beaufils, MM. Breton, Joseph, Pouget.
Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse	M. Eyriey, Mme Hamel, MM. Jeanne-Rose, Occansey.
Outre-mer	Mmes Arlie, Bouchaut-Choisy, MM. Leung, Marie-Joseph, Mme Mouhoussoune, M. Yan.
Santé et Citoyenneté	M. Boroy, Mme Joseph.
UNSA	Mme Arav, MM. Darwane, Truffat, Mme Vignau.

Se sont abstenu.e.s : 5

GROUPE	COMPOSITION
Alternatives sociales et écologiques	Mmes Gondard-Lalanne, Groison, M. Le Queau, Mme Orain.
Outre-mer	Mme Sirder.

Annexes

1 Composition de la commission Environnement à la date du vote

Président
Sylvain BOUCHERAND

Vices-Présidents
Evanne JEANNE-ROSE
Gilles VERMOT DESROCHES

Agir autrement pour l'innovation sociale et environnementale
Claire TUTENUIT

Agriculture
Antoine AMÉCOURT (d')
Thierry COUÉ
Alain DURAND
Pascal FEREY

Alternatives sociales et écologiques
Serge LE QUEAU

Artisanat et professions libérales
Aminata NIAKATÉ

CFDT
Soraya DUBOC
Pascal GUIHÉNEUF
Marie-Hélène MEYLING
Albert RITZENTHALER

CFTC
Eric HEITZ

CGT
Claire BORDENAVE
Fabienne TATOT

CGT-FO
Béatrice CLICQ
Hervé QUILLET

Entreprises
Pierre GOGUET
Catherine GUERNIOU
Nadine HAFIDOU
Gilles VERMOT DESROCHES

Associations
Martin BOBEL
Jean-Pascal THOMASSET

Environnement et nature
Sylvain BOUCHERAND
Julie MARSAUD
Élodie MARTINIE-COUSTY
Nicolas RICHARD

Familles
Marie-Josée BALDUCCHI

Non Inscrits
Corine BEAUFILS

OEMJ
Evanne JEANNE-ROSE

Outre-mer
Ghislaine ARLIE
Hélène SIRDER

UNSA
Fanny ARAV

2 Listes des personnes auditionnées ou reçues en entretien

Thierry Caquet
Directeur scientifique Environnement - INRAE

Bernard Chevassus-au-Louis
Président Humanité et Biodiversité

Elisabeth Claverie
Présidente-directrice générale du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - CIRAD

Christian Couturier
Directeur général de SOLAGRO

Olivier Dauger
Président de France Gaz Renouvelables

Ivan Faucheux
Commissaire à la Commission de régulation de l'énergie - CRE

Martin Jahan de l'Estang
Directeur du programme « Méthane renouvelable » d'Engie

Luc Janottin
Chambre régionale d'agriculture/Ile de France en charge du dossier environnement

Jean-Pierre Lestoille
Directeur régional DREAL Bourgogne Franche-Comté

Jérôme Mousset
Directeur Bioéconomie et énergies renouvelables de l'ADEME

Aurore Payen et Patrick Aigrain
Cheffe d'unité bioéconomie et analyses transversales et chef de service à l'Observatoire national de la biomasse (FranceAgrimer)

Xavier Poux
Chercheur au bureau d'étude Application des Sciences de l'Action (AScA), chercheur associé à l'IDDRI

Sylvain Reallon
DGPE Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire

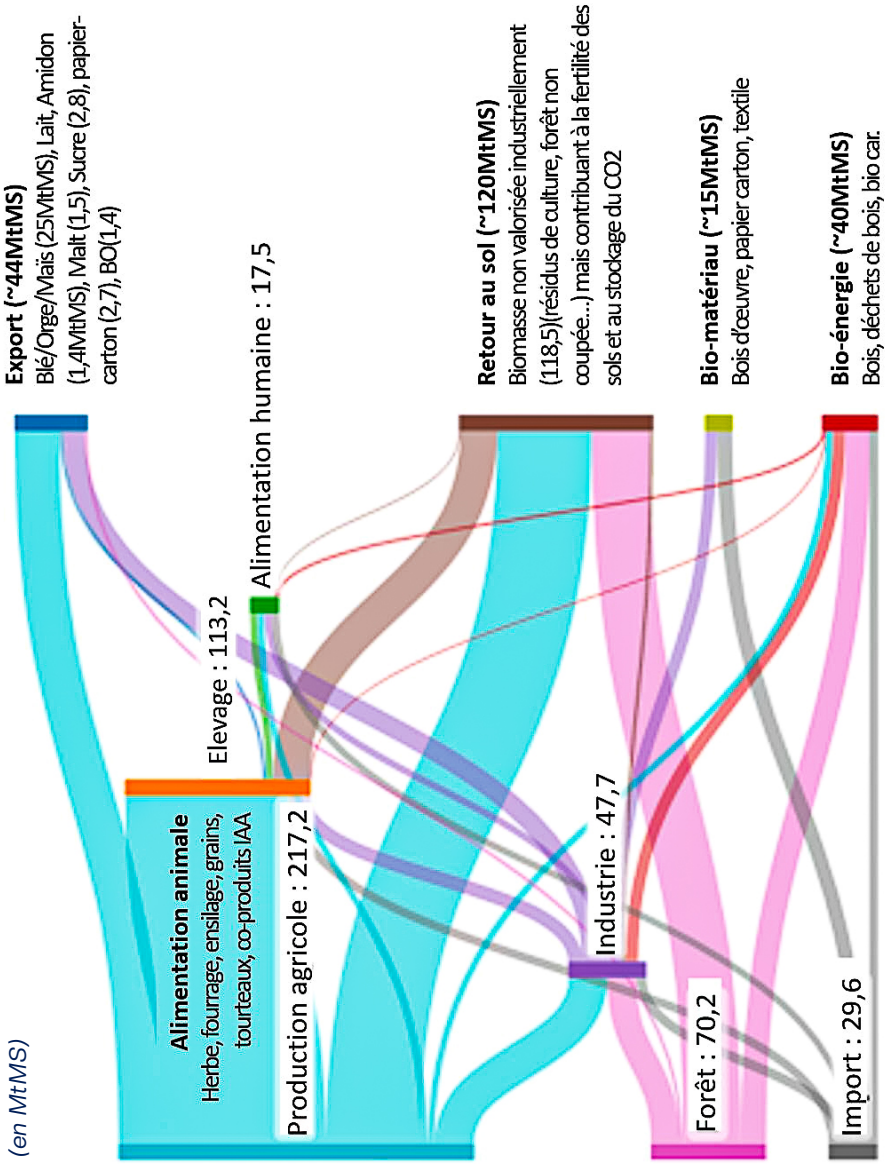
Olivier Rousset et Christine Deleuze
Directeur général adjoint et Directrice du projet « stratégie carbone » de l'ONF

Dominique Weber
Président de la Filière Bois

––

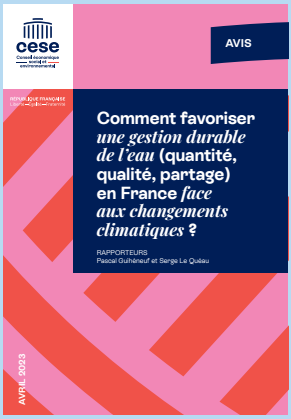
La direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires a contribué à l'avis par une note écrite

3 Cartographie des flux actuels de biomasse en France - 315MtMS entrantes



Source : Secrétariat à la planification écologique – mai 2023.

Dernières publications du Conseil économique, social et environnemental



Retrouvez l'intégralité des travaux du CESE sur le site

lecese.fr

Retrouvez le CESE sur les réseaux sociaux

Imprimé par la Direction de l'information légale et administrative, 26, rue Desaix, Paris 15e, d'après les documents fournis par le Conseil économique, social et environnemental • N° 411230013-000523 - Dépôt légal : mai 2023 • Crédit photo : Dicom

PEFC 10-31-2190 IMPRIM'VERT®

lecese.fr

9, place d'Iéna
75 775 Paris Cedex 16
01 44 43 60 00

cese
Conseil économique social et environnemental

PREMIÈRE MINISTRE
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction de l'information légale et administrative

Les éditions des Journaux officiels

N° 41123-0013
ISSN 0767-4538 ISBN 978-2-11-167385-4
9 782111 673854