



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

ASSEMBLEE PLENIERE DU 14 NOVEMBRE 2019

APPROBATION DU SCHEMA REGIONAL BIOMASSE ET DE SON EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

DELIBERATION :

LE CONSEIL REGIONAL OCCITANIE

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu l'article 197 de la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 instituant le Schéma Régional Biomasse,

Vu la délibération n° 2017/AP-DEC/04 du 20 décembre 2017 approuvant le rapport d'initiative sur la méthanisation,

Vu l'avis de la Commission n°7, Transition écologique et énergétique, Biodiversité, Economie circulaire, Déchets du 7 novembre 2019,

Vu le rapport n° 2019/AP-NOV/10 présenté par Madame la Présidente,

Considérant que

Le changement climatique est à l'œuvre et aura des conséquences majeures sur les écosystèmes et les activités humaines et doit être considéré dans toute son ampleur dans les politiques publiques.

Les deux axes des politiques que nous menons sont d'une part l'atténuation du changement climatique, en promouvant les solutions visant à limiter les émissions de CO2 dans l'atmosphère et d'autre part l'adaptation, visant à prendre dès maintenant les mesures qui permettront au territoire d'être au maximum résilient face aux effets du changement climatique. Sur chacun de ces axes, la biomasse est un atout, tant par sa capacité à séquestrer du CO2, qu'à se substituer aux énergies fossiles pour les besoins de production.

C'est dans ce contexte que, par délibération de l'Assemblée plénière en date du 20 décembre 2017, la Région a adopté sa stratégie pour devenir la première Région à énergie positive d'Europe d'ici 2050.

Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par la production d'énergies renouvelables locales. Cela signifie que 100% de la consommation d'énergie finale est couverte par la production d'énergie renouvelable : atteindre cet objectif nécessite de s'inscrire dans



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

une logique d'action de long terme, afin de diviser par deux la consommation d'énergie par habitant et de multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables d'ici 2050.

Le territoire régional dispose d'excellents gisements et d'un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, notamment en matière de biomasse énergétique. En effet, la biomasse représente aujourd'hui plus de 90% de la production thermique en Occitanie. A ce titre, elle constitue un volet important de la trajectoire Région à énergie positive avec une multiplication par deux de la production énergétique d'origine biomasse.

La réalisation de ce Schéma Régional Biomasse Occitanie, telle que prévu par la loi d'août 2015 relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (loi TECV), offre l'opportunité de préciser les objectifs régionaux en matière de biomasse énergétique, tout en s'assurant que le Schéma Régional Biomasse réponde également aux enjeux et actions identifiées dans le cadre du Contrat de filière Forêt bois (voté en 2018) et du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) dans un souci de cohérence.

Le Schéma Régional Biomasse Occitanie apporte une vision consolidée des différents usages de la biomasse (énergétique et non énergétique) pour une meilleure prise en compte de cette ressource dans le cadre des politiques publiques régionales.

Contexte réglementaire du Schéma Régional Biomasse

L'article 197 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (loi TECV) prévoit l'élaboration d'un schéma régional biomasse, co-élaboré par l'État et la Région.

L'objectif du schéma régional biomasse est de définir des objectifs partagés quant à la place des bioénergies, en veillant à atteindre le bon équilibre régional et une articulation pertinente des différents usages de la biomasse. Ces objectifs doivent tenir compte de la quantité, la nature et l'accessibilité des ressources de biomasse disponibles en région, ainsi que du tissu économique et industriel. A l'horizon de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) en 2023, la demande en bois va augmenter, les usages matériaux de la biomasse aussi ; l'enjeu est de satisfaire cette nouvelle demande, notamment de biomasse à usage énergétique avec des ressources locales.

Concrètement, le schéma régional biomasse doit présenter un état des lieux de la biomasse disponible en région pour la production énergétique, ainsi que les objectifs chiffrés de mobilisation et un plan d'actions.

Il est également soumis à une évaluation environnementale stratégique (EES), étude qui vérifie très en amont la prise en compte des enjeux de préservation de l'environnement : préservation de la biodiversité, amélioration de la qualité de l'air, stockage du carbone, paysage, ressources en eau, paysage, ...

L'évaluation environnementale permet d'identifier les impacts potentiels afin de proposer les mesures adéquates soit pour les éviter, soit pour les réduire, soit pour les compenser.

Le rapport présentant l'évaluation environnementale stratégique du schéma régional biomasse est annexé au présent rapport.

Le schéma régional biomasse doit être compatible avec les autres documents régionaux de planification. Au premier chef, le schéma régional biomasse sera intégré au SRADDET, schéma qui articule toutes les politiques dans une option de développement durable et équilibré des territoires.

Le schéma régional biomasse doit également être compatible avec le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB), le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets et être articulé avec le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

d'Internationalisation (SREDII). Enfin, il va enrichir la démarche Région à énergie positive à l'horizon 2050 en affinant les objectifs de développement des axes bois énergie et méthanisation.

Au final, le Schéma Régional Biomasse constitue un élément de réponse à des enjeux majeurs tels que la lutte contre le changement climatique et le stockage du carbone, mais il contribue également à la préservation de la qualité des sols.

Le Schéma Régional Biomasse fera l'objet d'une révision tous les six ans.

Rappel du processus d'élaboration

Lancés en février 2018, les travaux relatifs au Schéma Régional Biomasse ont conduit à la tenue de groupes thématiques, pilotés par la Région, l'Etat (DREAL et DRAAF) et l'ADEME, portant sur les sujets suivants :

- Evaluation Environnementale Stratégique
- Forêt – bois en lien avec le Programme Régional Forêt Bois (groupe de travail commun à celui du PRFB)
- Agriculture
- Déchets (en lien avec le Plan Régional des Déchets)
- Usages pour le gaz renouvelable

A l'issue d'une longue phase de concertation, d'une approche collective et de plusieurs réunions de travail (associant acteurs de la forêt, des déchets, de l'agriculture et de l'énergie, institutions, agences, administrations, organisations professionnelles et représentants de la société civile), le projet de Schéma Régional Biomasse a été soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale (avis adopté lors de la séance du 29 mai 2019) et à la consultation du public entre le 04 juin et le 05 juillet 2019.

Sous réserve de l'adoption par la Région du projet annexé au présent rapport, le Schéma Régional Biomasse sera définitivement approuvé par arrêté du préfet de région.

Principes et valeurs du Schéma Régional Biomasse Occitanie

Le Schéma Régional Biomasse Occitanie se réfère à la notion de hiérarchie des usages mise en avant dans la Stratégie nationale du développement durable et la Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse. L'utilisation en cascade de la biomasse a pour objectif « *de maximiser la valeur des produits et d'atteindre une meilleure efficacité globale d'un point de vue de l'utilisation des ressources, en prenant en compte l'ensemble des étapes de la chaîne de valeur et de transformation* ».

Cette hiérarchie des usages se traduit de la manière suivante : alimentation puis bio-fertilisation, puis matériaux, puis molécules, puis carburants liquides, puis gaz, puis chaleur, et enfin électricité.

De fait, les postulats de base du Schéma Régional Biomasse Occitanie sont les suivants :

- Non concurrence avec l'alimentation
- Non concurrence avec les matériaux
- Augmentation du stock de carbone dans les écosystèmes
- Augmentation de la vie biologique des sols

Dans le Schéma Régional Biomasse Occitanie, cette notion de hiérarchie des usages est couplée à un autre principe fondamental, à savoir que « *la primauté d'un usage ne signifie pas une exclusivité d'usage* ».



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

Enfin, le Schéma Régional Biomasse Occitanie prend en compte les enjeux qui sont au cœur de la production de biomasse, à savoir tout ce qui maintient la vie biologique des sols et sa capacité à stocker du carbone.

Ces valeurs, structurantes pour la construction du Schéma Régional Biomasse, ont fait l'objet d'un large consensus au sein de la communauté de travail.

Etat des lieux de la biomasse en Occitanie et perspectives d'évolution

Le Schéma Régional Biomasse Occitanie comprend une diversité de ressources, et plus particulièrement 3 grands types de biomasse :

- Biomasse forestière dont
 - bois forestier,
 - bois de rebut,
 - bois agricole (haies, peuplements agroforestiers)
- Biomasse agricole dont
 - lisiers, fumiers,
 - résidus de cultures, couverts et cultures intermédiaires,
 - déchets des activités agroalimentaires,
 - herbe de fauche
- Biomasse issue des déchets dont
 - biodéchets des ménages,
 - biodéchets de la distribution et de restauration,
 - boues de stations d'épuration et d'assainissement,
 - déchets verts et déchets de bois,
 - fractions fermentescibles des combustibles solides de récupération (CSR).

Issus de plantes habituellement destinées à l'alimentation (céréales, colza, maïs, tournesol, soja...), les biocarburants conventionnels - dits aussi de première génération - ne rentrent pas dans le périmètre du Schéma Régional Biomasse en raison du principe de non concurrence avec l'alimentation.

Dans le cadre des travaux prospectifs à l'horizon 2050, cette identification des potentiels de développement de la valorisation de la biomasse se caractérise notamment par les sujets suivants :

- concernant la biomasse forestière, en lien avec le PRFB, les hypothèses de croissance sont relativement importantes (+20% en 2030 et +37% en 2050 pour les prélèvements de bois d'industrie/bois énergie). La majorité de ces prélèvements seront valorisés en combustion (chaufferies et réseaux de chaleur). On constate également un développement sensible de la pyrogazéification (production d'un gaz de synthèse après chauffage à des températures comprises généralement entre 900 et 1 200 °C en présence d'une faible quantité d'oxygène) à partir de 2030
- concernant la biomasse agricole, le Schéma Régional Biomasse Occitanie fait le pari d'un développement massif des cultures intermédiaires à vocation énergétique avec valorisation par méthanisation, et également l'émergence de la culture des algues pour la production de biocarburants (extraction des lipides) puis méthanisation des résidus d'algues. Au final, le Schéma Régional Biomasse Occitanie permet, entre autre, de multiplier par plus de deux les objectifs de production énergétique issue de la méthanisation par rapport à l'objectif initial affiché dans la stratégie Région à énergie positive (9,6 TWh contre 4 TWh projeté initialement).
- Conformément aux orientations du Plan Régional des Déchets, la biomasse issue des déchets ne connaîtrait pas d'augmentation significative à l'horizon 2050 en raison notamment de la réduction du gaspillage alimentaire.



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

Au final, le Schéma Régional Biomasse Occitanie s'appuie sur une augmentation du potentiel énergétique de la biomasse mobilisable supérieure à 60% d'ici à 2050. Ce potentiel sera ensuite valorisé par différentes filières productives (chaufferies, pyrogazéification, méthanisation, incinération...).

La ressource biomasse forestière resterait le ressource principale (32% du potentiel global) devant les effluents d'élevage et les cultures intermédiaires (9,5% chacun). De nouveaux gisements, inexistant à ce jour, seront fortement contributeurs en 2050 (par exemple, la culture d'algues pour 7,5% et les fauches d'herbe à hauteur de 6%).

Ainsi, en 2050, on constatera un fort développement du gaz d'origine renouvelable, via la méthanisation et la pyrogazéification. La production de gaz renouvelable permettra de couvrir environ 85% de la consommation de gaz régionale, contre moins de 1% actuellement.

Orientations stratégiques du Schéma Régional Biomasse et actions structurantes

Ce volet porte sur la stratégie régionale à mettre en place pour la mobilisation et la valorisation de la biomasse dans notre région. Cette dernière partie du Schéma Régional Biomasse présente donc les grandes orientations de la région concernant la valorisation énergétique de la biomasse, tout en définissant le plan d'actions permettant d'atteindre les objectifs fixés, ainsi que la gouvernance et la méthode de suivi.

Le périmètre se limite aux usages énergétiques de la biomasse. Les autres usages dont la bioéconomie (matériaux, molécules biosourcés) ne sont donc pas évoqués même s'ils pourront être intégrés dans le cadre des révisions du schéma (tous les 6 ans).

Le document d'orientations mentionne 5 axes stratégiques en région :

- La volonté d'informer, sensibiliser et former aux aspects techniques et aux nouveaux métiers de la mobilisation et de la valorisation énergétique de la biomasse. Cet axe vise à faciliter l'émergence des projets, recouvrant ainsi la problématique de l'acceptabilité des projets par les citoyens mais aussi la diffusion des savoirs et une offre de formation adaptée (nouvelles compétences pour de nouveaux métiers).
- La promotion d'un modèle de méthanisation durable, outil au service de la transition énergétique et agro-écologique. Le choix de la méthanisation pour valoriser la biomasse agricole est la solution privilégiée dans les actions proposées dans le Schéma Régional Biomasse car elle permet, via l'épandage des digestats, un retour au sol des nutriments et de la matière organique. La méthanisation est un outil de diversification de l'activité agricole, une source de revenu complémentaire, mais aussi un moyen de valoriser les coproduits de la production végétale (pailles, menues pailles et issues de silos) et les cultures intermédiaires. En ce sens, la méthanisation constitue un excellent outil agronomique, notamment pour le stockage du carbone dans les milieux agricoles.
- Le souhait d'inscrire la biomasse issue des déchets dans une logique de retour au sol et de valorisation du potentiel énergétique dans un contexte de réduction des gisements. Cet axe stratégique vise à garantir la compatibilité et la complémentarité avec les recommandations du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, et plus particulièrement à s'assurer du respect du principe de hiérarchie des modes de traitement des déchets :
 - Réduction de la production de déchets organiques (prévention, lutte contre le gaspillage alimentaire...);
 - Gestion de proximité;
 - Collecte séparée et valorisation organique puis énergétique : plateforme de compostage, méthanisation, Bois-Énergie, Combustible solide de récupération (CSR).

- La préparation de la montée en puissance du vecteur gaz dans le mix énergétique renouvelable. Les travaux du Schéma Régional Biomasse permettent de mettre en lumière le poids croissant de la production de gaz vert dans la démarche Région à énergie positive. Cela se traduit par la multiplication des unités d'injection de biométhane en région et le développement à terme des projets de réversibilité entre les vecteurs gaz et électricité (par l'intermédiaire du Power to Gas). De plus, le Schéma Régional Biomasse préconise un développement de la filière bioGNV se traduisant par un plus grand maillage des stations d'avitaillement sur le territoire régional et par une meilleure pénétration du bioGNV dans les flottes captives des collectivités et/ou des transporteurs.
- L'accompagnement et la structuration de la filière bois énergie. Le bois à vocation énergétique représente un peu moins de la moitié des prélèvements en forêt en région Occitanie. L'enjeu d'un accompagnement dédié au bois énergie est donc considérable, d'autant plus que la demande est croissante et que la ressource est conséquente et renouvelable. Or, l'étude de la ressource forestière montre que les potentiels de mobilisation de bois se situent principalement dans des zones de contraintes d'exploitations et d'accessibilités délicates (forêts de pentes, zone méditerranéenne, micro-morcellement en forêts privées). Ces contraintes imposent notamment d'assurer un appui à l'animation forestière foncière ainsi qu'à l'équipement de matériels d'exploitation de bois spécifiques aux secteurs complexes. De plus, la recherche d'amélioration continue de la qualité du combustible bois représente un gain potentiel de valeur ajoutée très important pour la filière. Au final, l'enjeu principal identifié dans le cadre du Schéma Régional Biomasse Occitanie est bien de pérenniser la demande régionale en valorisant la ressource locale.

La dernière partie du schéma vise à établir un plan d'actions détaillé en identifiant les acteurs à impliquer, un calendrier prévisionnel de réalisation, des livrables et des mécanismes de financement. Il comprend 19 fiches actions.

Parmi les actions à souligner, on peut citer les fiches suivantes :

- Créer une instance de suivi sur l'utilisation de la biomasse à des fins de valorisation énergétique. Cette fiche générale est essentielle car elle permettra d'assurer le suivi et l'évaluation annuelle de la mise en œuvre du Schéma Régional Biomasse (au-delà des révisions prévues tous les 6 ans) et de poursuivre le travail collaboratif engagé lors de la préparation de ce schéma.
- Encourager la valorisation énergétique des ressources ligneuses d'origine agricole (haies, alignements d'arbres, bosquets...), notamment à travers l'élaboration de Plans de Gestion Bocagère.
- Faciliter l'investissement dans les projets biomasse grâce à des prêts bonifiés avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI) car le financement des projets reste un frein malgré des subventions publiques conséquentes.
- Étudier et promouvoir les possibilités d'injection dans le réseau de gaz en Occitanie. L'objet de cette action serait de pouvoir élaborer un document de planification dynamique des infrastructures gazières à l'échelle d'Occitanie afin de quantifier les travaux de développement nécessaires du réseau et de le croiser avec la multiplication des projets d'injection de biométhane.
- Méthaniser les boues de STEP supérieures à 50 000 EH (Equivalent-Habitant)

L'ensemble des fiches actions est détaillé dans le corps du Schéma Régional Biomasse Occitanie.

Le Schéma Régional Biomasse Occitanie est particulièrement ambitieux en termes de production énergétique. Les potentiels affichés dans ce schéma permettent d'intégrer de nouveaux objectifs dans la trajectoire Région à énergie positive. Par exemple, les objectifs de



Assemblée Plénière du 14 novembre 2019

Délibération N°2019/AP-NOV/10

développement de la méthanisation sont multipliés par plus de 2 et le schéma permet enfin de chiffrer un potentiel non négligeable de développement de la pyrogazéification en région. Ces objectifs sont certes ambitieux mais ils respectent les préconisations exprimées par le Rapport d'initiative sur la méthanisation (approuvé par l'Assemblée plénière de décembre 2017), notamment la vision globale sur l'ensemble des ressources biomasses et de leurs usages avec les filières existantes ou encore l'intégration du projet de méthanisation comme un des vecteurs en faveur du développement de l'agroécologie.

Au final, le potentiel de production de biomasse énergétique, entre le scénario initial de Région à énergie positive tel qu'approuvé lors de l'AP du 20 décembre 2017 et les nouveaux objectifs issus du Schéma Régional Biomasse, a été révisé à la hausse à hauteur de 67%.

Le développement de l'usage de la biomasse énergie se substituera à l'usage des produits pétroliers, et contribuera à hauteur de 20% au mix énergétique de la Région Occitanie à l'horizon 2050.

Après en avoir délibéré,

Décide :

ARTICLE UN : d'approuver le Schéma Régional Biomasse Occitanie joint en annexe 1

ARTICLE DEUX : d'approuver l'Evaluation Environnementale Stratégique du Schéma Régional Biomasse Occitanie, jointe en annexe 2

La Présidente

Carole DELGA

Acte Rendu Exécutoire :

- Date de transmission à la Préfecture : 18 novembre 2019
- Date d'affichage légal : 18 novembre 2019

Pour extrait conforme,
La Présidente,
CAROLE DELGA