

COMPTE RENDU ATELIER SRB
Schéma Régional Biomasse Martinique



Florin MALAFOSSE
Nicolas LIENART
Louis SICARD



SOMMAIRE

1	État des lieux de filières biomasse (AFOM)	3
1.1	Filières bois/forêt et plantes invasives.....	3
1.2	Filières agricoles	4
1.3	Filières biodéchets/déchets verts	5
2	Scénarisation du SRB : retours de participants	7
2.1	Filières bois/forêt et plantes invasives.....	7
2.1.1	Filière bois :.....	7
2.1.2	Sargasses :	8
2.1.3	Autres plantes invasives :	8
2.2	Filières agricoles	8
2.2.1	Filière Canne.....	8
2.2.2	Autres filières biomasses :	8
2.3	Filières biodéchets/déchets verts	9
2.3.1	Déchets verts	9
2.3.2	Biodéchets	9
2.3.3	Boues de STEP	10

1 ÉTAT DES LIEUX DE FILIERES BIOMASSE (AFOM)

Un état des lieux succinct a été présenté aux participants le matin. L'objectif de cet exercice était de valider et enrichir l'état des lieux avant d'aborder la scénarisation dans le cadre de la PPE, c'est-à-dire les perspectives de mobilisation de biomasse à 2033.

Les participants ont été séparés en trois sous-groupes abordant les thématiques suivantes :

- Filières agricoles :
 - Toutes filières
 - Principalement Canne
- Filières Déchets :
 - Biodéchets
 - Déchets verts
- Filières Bois/ Forêt
 - Bois issu forêt
 - Bois hors forêt (haie)
 - Bois de récupération (palettes)
 - Plantes invasives (sargasse, bambous, etc.)

L'exercice consistait à réaliser une AFOM : Atouts Faiblesse Opportunités Menaces de chacune des filières. Deux tours ont été proposés, chaque participant a pu aborder deux thématiques différentes, le second groupe se basant sur le travail du premier afin d'enrichir l'AFOM déjà constituée.

1.1 Filières bois/forêt et plantes invasives

Forces	Faiblesses
<p>Surface forestière importante</p> <p>Des ressources diversifiées à valoriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bois d'œuvre • Bois énergie • Haies • Déchets d'éléments d'ameublement (DEA) • Palettes • Espèces exotiques envahissantes (EEE) <p>Le PRFB qui priorise l'usage des ressources locales</p> <p>Des débouchés énergétiques via la centrale biomasse et la garantie d'achat des ressources</p>	<p>Approvisionnement biomasse issu d'importation</p> <p>Coûts d'exploitation du bois importants, et manque d'investissements (matériel, desserte forestière)</p> <p>Parcelles diffuses et accès difficile à la ressource forestière</p> <p>Matériel à renouveler, notamment pour s'adapter aux terrains difficiles</p> <p>Reste à charge trop important, même avec les subventions</p> <p>Manque de structuration et d'animation de la filière et des porteurs de projets (valorisation de déchets de bois, espèces invasives)</p> <p>Peu de coopération entre les acteurs</p>

Opportunités	Menaces
<p>Autres vecteurs énergétiques par rapport à la biomasse solide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthanisation <ul style="list-style-type: none"> ○ Lisier ○ Synergie avec installation JA, restructuration de la filière ○ Amélioration du système d'exploitation • Agrivoltaïsme : production maraîchère sous serre, horticulture (plusieurs projets en cours de développement) <p>Évolution de la SAU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Friches agricoles évaluées à 10 000ha – réserves (productions alimentaire, accès, mécanisation, propriétaire/exploitant) • Baisse de la surface en banane au profit de la Canne <p>Filière Canne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la production tirée par le Rhum et le sucre • Amélioration des rendements • Avis partagé sur le développement du Bioéthanol <p>Technologiques : machinisme adapté aux besoins biomasse énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ramassage d'une partie de la paille de canne ○ Éviter les tassements du sol 	<p>Développement d'autres usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomie alimentaire • Eco combustion • Développement filière Rhum/sucre <p>Changement climatique</p> <p>Perturbation des modèles économiques</p>

1.3 Filières biodéchets/déchets verts

Forces	Faiblesses
<p>Important gisement mobilisable en déchets organiques</p> <p>Solution de compostage de proximité facilitée par le climat → cycle compostage rapide</p>	<p>Saturation des exutoires (CVO, plateforme)</p> <p>Peu de solutions alternatives en cas d'indisponibilité (arrêt technique, panne, saturation, ...)</p> <p>Manque de lieux finaux de collecte de</p>

<p>Plateformes existantes (Albioma, CVO sous-alimenté pour biodéchets, Holdex, Terra Viva)</p> <p>Gisement conséquent, gros potentiel biomasse</p> <p>Marché des espaces verts installé avec valorisation au CVO</p>	<p>proximité (déchetteries)</p> <p>Difficultés d'accès aux sites de traitement</p> <p>Contrôle des déchets collectés en porte-à-porte (tonte en sac plastique, pierre et autres déchets lors de la collecte en grappin)</p> <p>Manque d'harmonisation des consignes de tri / EPCI</p> <p>A modifier : habitudes des jardiniers d'utiliser des sacs plastiques, composter les tontes à part</p> <p>Coût de collecte en porte-à-porte (EPCI) et traitement (SMTVD)</p> <p>Humidité dans les déchets, problèmes d'odeur sur bac de tri des biodéchets</p> <p>Tri du bois complexe : bois traité, palette non traitée, élagage</p> <p>Albioma pas équipé pour valoriser la fraction ligneuse 50-100 du déchet vert</p> <p>Organisation déchetterie pour contrôler et trier les déchets verts</p> <p>« Traitement public » SMTVD</p> <p>Pratiques de brûlage à l'air libre des déchets verts</p>
<p>Opportunités</p>	<p>Menaces</p>
<p>Climat tropical forte production végétale peu mobilisée</p> <p>3 bailleurs sociaux avec environ 35 000 logements et 100 000 habitants (1/3 population), un gisement de biodéchets des ménages à organiser</p> <p>Communication / sensibilisation geste de tri et appropriation du geste</p>	<p>Qualité des déchets : présence d'indésirables verre et plastiques dans les biodéchets</p> <p>Indisponibilités partielles des installations compostage, dépôts sauvages</p> <p>Rats → leptospirose</p> <p>Réglementation évolutive et non contextualisée</p>

<p>Solution tri à la source = obligation réglementaire</p> <p>Cadre réglementaire de producteurs de déchets → mieux savoir où sont les déchets</p> <p>Développer des filières courtes de proximité de traitement des déchets verts. Ex : broyeur de quartiers</p> <p>Plateforme de broyage de DV de proximité en cours (Fort de France)</p> <p>Projet de pyrolyse à process énergie solaire modulable et mobile → sargasse/déchets verts pilote en Guadeloupe</p> <p>Convention rectorat EPCI : Intégrer les bailleurs sociaux dans les réflexions du PLPDMA CACEM et autres territoires EPCI</p> <p>Mettre en valeur le compostage auprès des ménages pour diminuer les OMR (Ordures Ménagères Résiduel)</p> <p>Projets de développement des énergies renouvelables (biogaz, hydrogène, électricité verte)</p> <p>Valorisation des déchets verts : <ul style="list-style-type: none"> - Valorisation énergétique après séchage : électricité, H2 - Production de biochars facilitant la rétention de chlordécone - Prouvé par recherche IRD </p>	<p>Indisponibilités partielles de certaines installations compostage et méthanisation</p> <p>Gestion par EPCI du traitement et de la collecte pas identique, à mutualiser et uniformiser ?</p> <p>Éventuelle concurrence des projets de à long terme ? (pyrolyse, compostage...)</p>
--	--

2 SCENARISATION DU SRB : RETOURS DE PARTICIPANTS

Deux scénarios contrastés de mobilisation de la biomasse à horizon 2033 ont été présentés aux participants. Les acteurs présents ont été amenés à se positionner sur la faisabilité et l'intérêt des résultats et des hypothèses retenues pour ces deux scénarios.

2.1 Filières bois/forêt et plantes invasives

2.1.1 Filière bois :

- Besoin de soutenir l'activité forestière en déclin, ainsi que l'entretien et la création de dessertes forestières

- Nécessité de multiplier les plans de gestion en forêt privée pour une exploitation de qualité
- Promouvoir les démarches collectives pour valoriser les haies tout en garantissant un rythme de plantation en parallèle, 5000 t MS mobilisables dès 2025
- Capacité d'augmenter le volume de palettes mobilisables jusqu'à 2000 t maximum

2.1.2 Sargasses :

- Scénario tendanciel trop optimiste car il n'y a pas de débouchés matures aujourd'hui, à prévoir plutôt en fin de période du SRB
- Forte variabilité des tonnages collectés, peu fiables
- D'autres usages sont également envisagés.

2.1.3 Autres plantes invasives :

- Bambou : Environ 2000 t à aller chercher, mais cela reste expérimental, certaines zones sont difficiles d'accès
- Filière et modèle économique à construire

2.2 Filières agricoles

2.2.1 Filière Canne

Évolution des surfaces :

- Pas de positionnement des participants sur l'un ou l'autre des scénarios.

Évolutions des rendements :

- Confiance à la filière canne, c'est-à-dire scénario MAX

Évolution de la bagasse issue de la sucrerie :

- Mobilisation de la canne (Plan Canne) future plutôt basée sur le rythme tendanciel
- Préconisations aux acteurs Canne : Augmenter le coût d'achat de la canne par la sucrerie (aide aux planteurs pour vendre en priorité à la sucrerie). Attention, les précédentes prévisions d'approvisionnement de la sucrerie ont par la suite été revues à la baisse historiquement.

Évolution de la bagasse issue de distilleries :

- Plutôt rester sur le scénario tendanciel, c'est-à-dire pas de mobilisation supplémentaire par rapport à l'existant.
- L'augmentation de la bagasse issue des distilleries est seulement envisageable s'il y a une amélioration des processus de production des usines, ce qui implique des investissements.

2.2.2 Autres filières biomasses :

2.2.2.1 *Canne fibre* :

- Introduire la canne fibre à partir de 2030 en fin du plan canne de manière expérimentale. Pour la scénarisation, viser principalement les terres non mécanisables, non adaptées aux cultures alimentaires sur de petites parcelles.
- Beaucoup de questions sur la canne fibre : quelles surfaces ? quelles conditions économiques ? Aujourd'hui 600 ha identifiés par un porteur de projet avec en vue un coût de production inférieure à 100 €/MW, la question de l'implantation et la récolte sur des surfaces non mécanisables pose également question...

- NB : proposition d'un acteur présent à l'atelier, les acteurs de la Canne, opposés au développement de la Canne fibre n'étaient pas présents à l'atelier SRB.

2.2.2.2 Paille de canne :

- Intégrer une mobilisation expérimentale de la paille de Canne en 2030 : tester la collecte de 5tMS/ha ce qui correspond à 30% du gisement, le restant allant au retour au sol.

2.2.2.3 Méthanisation agricole à la ferme :

- Intégrer 3 projets mis en route progressivement sur 10 ans dont celui qui devrait démarrer en 2024 ;
- Puissance d'environ 200 à 250 kw/projet ;
- Ajouter les effluents d'élevage dans les gisements disponibles ainsi qu'une mobilisation progressive pour la méthanisation.

2.3 Filières biodéchets/déchets verts

2.3.1 Déchets verts

- Le scénario tendanciel, avec une stabilisation du gisement semble pertinent
- Le scénario max, sans politique de prévention des déchets verts +17 800 t MB d'ici 2033 (⚠ trop fort)

Préconisations :

- Traiter la sous-catégorie tonte → rester au jardin
- Évaluer le potentiel ligneux → valorisation énergétique (environ 20 – 25 %)
- Pédagogie / structuration auprès des acteurs. TP / donneurs d'ordre (marché public)
- Holdex capte également les DV

Territoire : projections / souhaits / faisabilité

- Intégrer le brûlage pour production de charbon (compatibilité avec le contentieux particules fines ?)
- Petit bois
 - o Objectif broyer pour retour au sol
 - o Il manque un épierreur pour valoriser les petits bois
- Gros bois : quel circuit de valorisation ?
 - o Élagage → CVO → Albioma

2.3.2 Biodéchets

Scénario tendanciel :

- Augmentation de la collecte + 8000 tMB d'ici 2033 (⚠ c'est n'est pas +8000 mais l'atteinte de 8000t/an)
- Scénario jugé un peu optimiste par les participants

Scénario Max :

- Augmentation des capacités de traitement + collecte + 30 000 tMB d'ici 2033
- Scénario jugé irréaliste par les participants

Questions débats :

- Organiser / structurer la collecte des biodéchets des restaurants ;
- Il manque des outils et des ressources financières pour collecter et valoriser ;
- Problème : le CVO ne peut pas absorber l'ensemble du gisement.

Territoire : projections / souhaits / faisabilité :

- Méthanisation :
 - o Fraction solide → incinération / pyrogazéification
 - o Fraction liquide → épandage
 - o Petite méthanisation pour ne pas avoir à tout acheminer jusqu'au CVO
- Pédagogie / expérimentation à mettre en place :
 - o Les sacs biodégradables, seaux → trop cher
 - o Expérimentation électro compostage urbain CACEM → points de collecte sécurisés
- Acceptabilité :
 - o Taille de la poubelle, révision du matériel de collecte
 - o Odeurs
 - o Nuisibles / rats
 - o Fréquence de collecte

2.3.3 Boues de STEP

Les scénarios tendanciel et max sont identiques, basés sur les projections du PPGDM :

- + 5600 tMB d'ici 2033
- Jugé ok par les participants

Questions / débats :

- Baisse de la population mais augmentation du tout à l'égout
- PPGDM : on était sur une diminution moindre de la population que le rythme actuel
- Nouvelles STEP + extension de Terra Viva
- Séchage via serre solaire → les boues sèchent déjà trop vite

Territoire : projections / souhaits / faisabilité :

- Quels usages envisager ?
 - o Plan d'épandage déjà saturé
 - o Accessibilité au champ compliquée
 - o Pyrolyse ?
 - o Compostage peut être remis en cause
 - o Normes de compost se durcissent
- Le retour au sol reste l'enjeu le plus important
- Filtres lagunes de roseaux uniquement envisagés pour les très petites communes non connectées au réseau

2.3.3.1 *Palettes*

Tendanciel :

- Augmentation du gisement
- Fournisseur Socapal pour Albioma + autres acteurs à identifier
- 600 t valorisées à Terra Viva

Max
- 2000 t