

Elaboration du Schéma Régional Biomasse (SRB)



Restitution du diagnostic aux acteurs
26 avril 2019 – Strasbourg



Introduction



Patrick BASTIAN , Président de la Commission Agriculture et Forêt du Conseil régional



Blaise GOURTAY, SGARE



1. Introduction

2. PRÉSENTATION DU DIAGNOSTIC

Biomasse bois forestier et agricole

Questions des participants

Biomasse déchets

Questions des participants

Biomasse agricole (hors bois)

Questions des participants

Synthèse

3. PRÉSENTATION DES ATELIERS ET DES PROCHAINES ÉCHÉANCES

Présentation du diagnostic

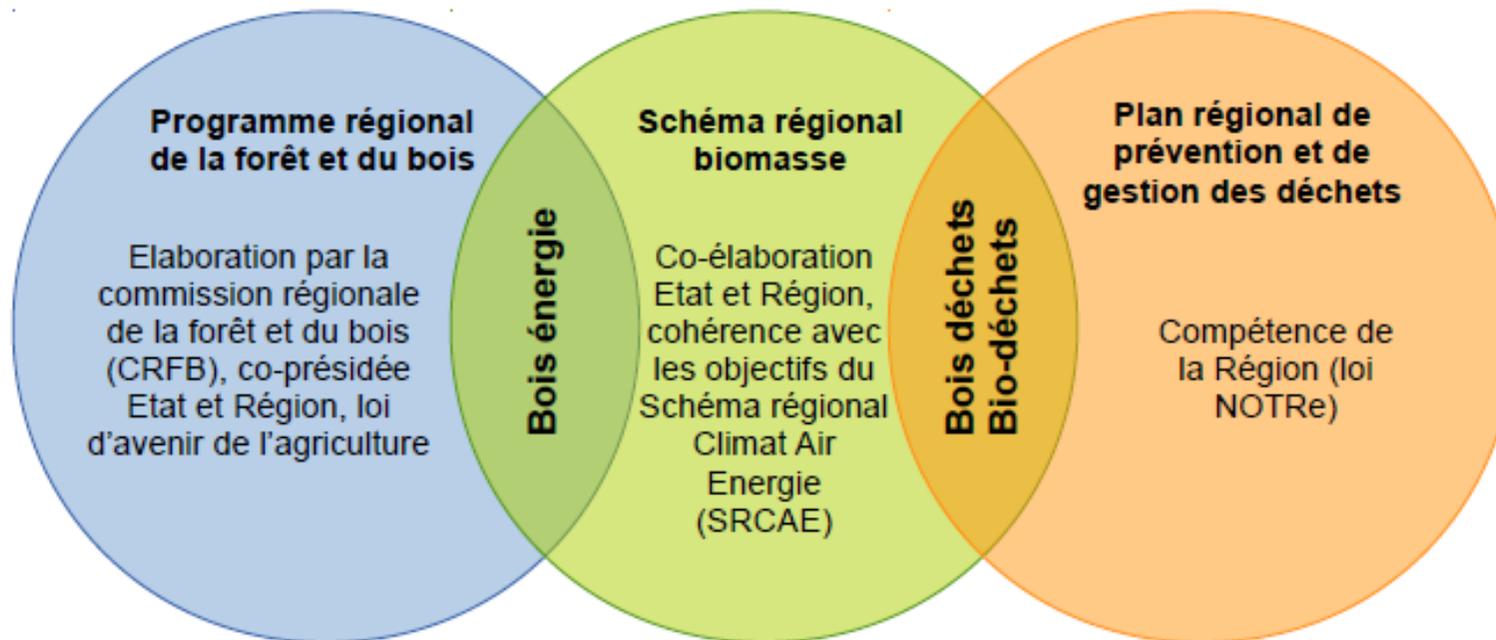


- **Selon la réglementation, le rapport de diagnostic comprend :**
 - Une estimation de la production de biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique, de leur mobilisation et de l'utilisation qui en est faite
 - Un récapitulatif des politiques et mesures sectorielles régionales ou infrarégionales ayant un impact sur la biomasse
 - Une évaluation des volumes de biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique mobilisables aux échéances considérées par le schéma

- **Rapport en ligne sur le site de la DREAL**
 - Contributions des acteurs sur le diagnostic possibles jusqu'au 17 mai 2019
 - contribution-srbGE@developpement-durable.gouv.fr

- **Aspects réglementaires**

- Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV)
- Décret n°2016-1134 relatif à la SNMB et aux SRB



- Cohérence avec le SRADDET

- **Politiques de soutien**

- Climaxion
- Soutien au bois énergie (fonds chaleur / BCIAT, CRE)
- Soutien à la méthanisation
- Soutien aux projets EnR participatifs
- Aide aux ETF
- Aide aux entreprises de 1^{ère} transformation du bois
- Appel à projet GNV/bioGNV
- Autres (EIE, AAP EIT,...)

- **Unités**

- Chaque biomasse a sa propre unité (m³ ebr, tMS, tMB,...)
- Parti-pris de limiter les hypothèses de conversion et donc les différentes unités utilisées
- Unique conversion énergétique vers le GWh afin de pouvoir sommer les quantités

- **Limites de l'exercice prospectif**
 - Conformément à la réglementation, estimation des gisements disponibles aux horizons 2018-2023-2030 et 2050
 - Nécessité de présenter un scénario, sur la base d'hypothèses
 - Ce scénario n'est pas celui du SRB mais bien celui du diagnostic, les hypothèses seront retravaillées en atelier
 - C'est le document d'orientation qui est le document phare du SRB

Présentation du diagnostic Biomasse bois forestier et agricole



- **Périmètre et définitions**

- **Exploitations forestière, populicole et bocagère**

- **BO** (bois d'œuvre) : construction, ameublement, emballage...
 - **BIBE** (bois d'industrie / bois énergie)
 - **BI** (bois d'industrie) : pâte à papier, panneaux, chimie
 - **BE** (bois énergie) : chaleur, électricité, biocarburants
 - **MB** (menus bois) : énergie, retour au sol

- **Autres produits et sous-produits**

- **PCS1** (connexes de sciage)
 - **TCR / TTCR** (taillis à courte / très courte rotation)
 - Sous-produits issus des **vignes et vergers**

- **Méthodologie**

- Sources multiples (ADEME, IGN, IFN, FCBA, Observatoire du BIBE, ATMO GE...)
 - Scénarios futurs cohérents avec le PRFB

Biomasse bois forestier et agricole

- **Production actuelle (volumes)**

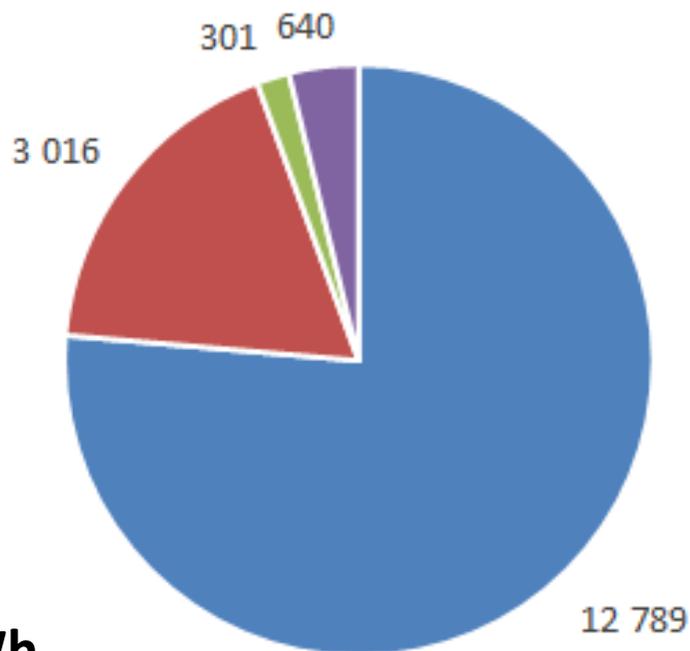
Ressource	Année(s)	Biomasse bois	VTP annuel
Forêt, industrie bois, peupleraies	2018	Forêt (ensemble)	Accroissement biologique : 13 000 000 m ³ V récolte globale : 8 200 000 m ³ V récolté et commercialisé : 7 000 000 m ³
		<i>Dont BO</i>	<i>2 900 000 m³</i>
		<i>Dont BIBE et MB</i>	<i>5 300 000 m³</i>
	2017	PCS1 (connexes de sciage)	1 000 000 tonnes
	2016	Peupleraies : BO + BIBE + MB	Accroissement biologique inconnu Récolte 2016 : 125 000 m ³
Agriculture	2012	TCR / TTCR	810 t MS
	2013	Bois issus des vergers	19 500 t MS
	2013	Sarments et ceps de vigne	9 180 t MS
	2009	Bocage : BIBE + MB	Par extrapolation des données nationales : BIBE : 130 000 m ³ , MB : 73 000 m ³

- **Consommation actuelle (énergie)**
 - Bois bûche (2018) : 3 000 kt / an
 - Plaquettes (2016) : 2 200 kt / an
 - Granulés de bois (2018) : 120 kt / an
- **Consommation actuelle industrie (située en région ou à proximité)**
 - Pâte à papier
 - Panneaux de bois
 - Charbon de bois
 - Total : 4 200 kt / an, dont 52 % issus de la région (soit 2 184 kt / an)

Biomasse bois forestier et agricole

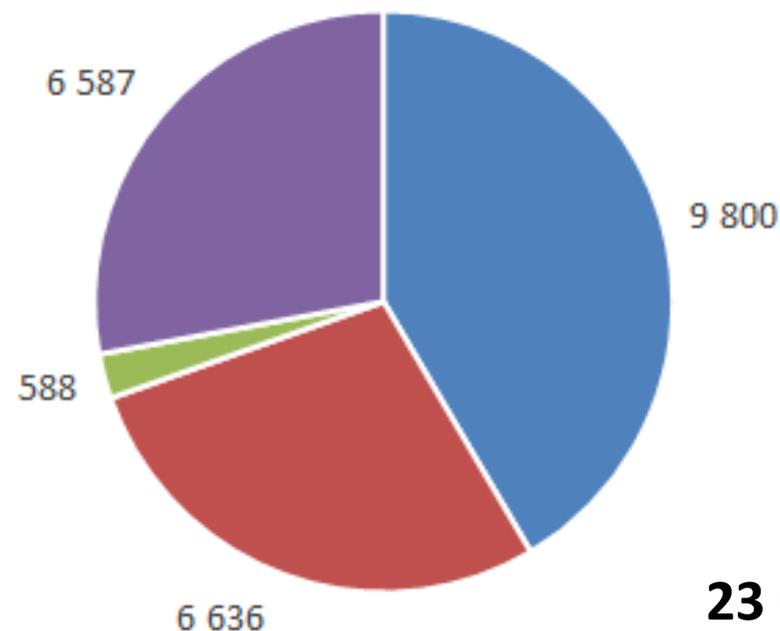
• Production et consommation actuelles - Synthèse en GWh

Production actuelle en biomasse bois (GWh / an)



Total :
16 746 GWh

Consommation actuelle en biomasse bois (GWh / an)



Total :
23 611 GWh

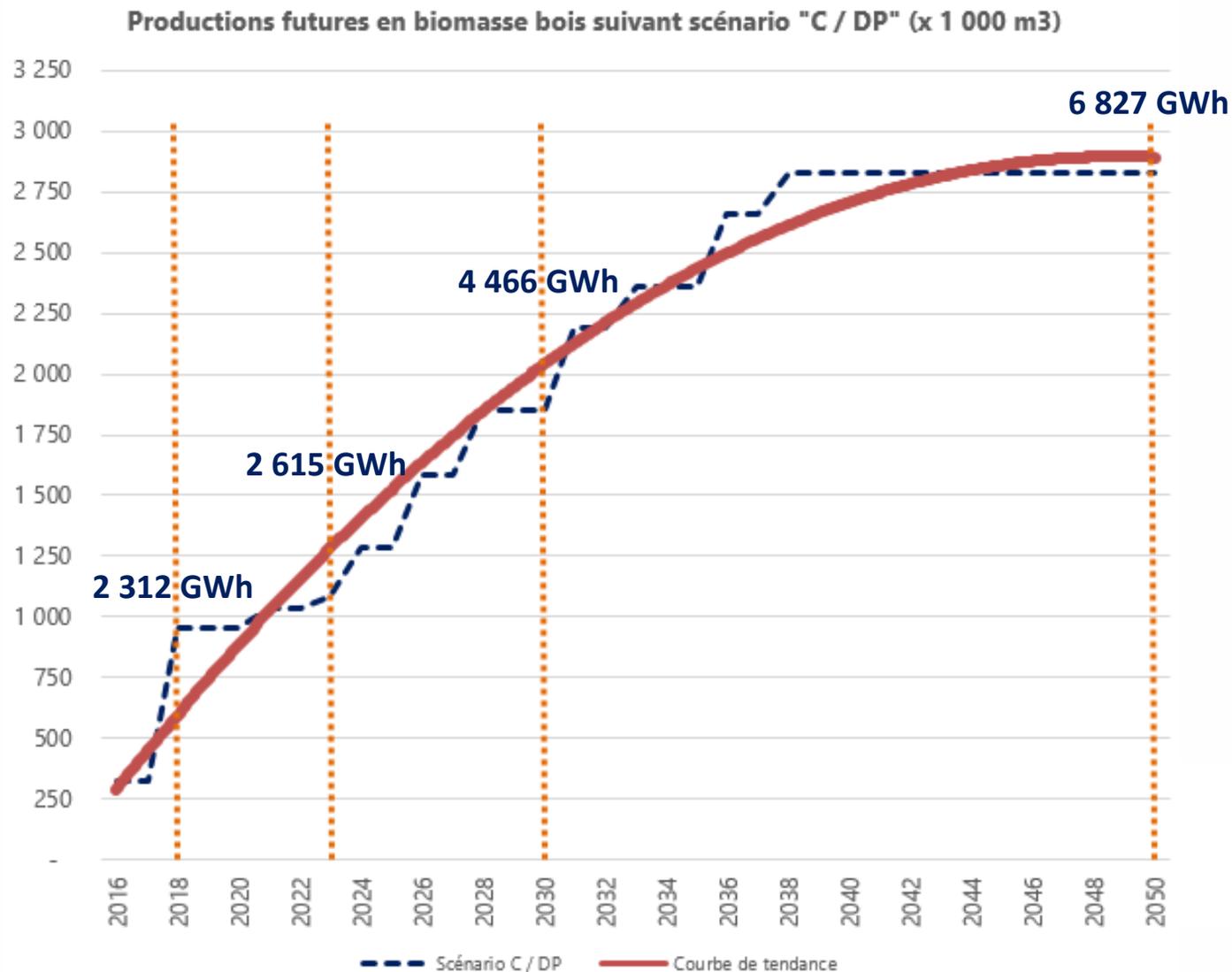
■ Forêt (BIBE + MB)
■ PCS1 (connexes de scierie)
■ Peupleraies (BIBE + MB)
■ Agriculture (TCR / TTCR, bocage, vergers, vignes)

■ Bois bûche (particuliers)
■ Chaufferies bois (850 chaufferies > 50kW, 9 cogénérations)
■ Granulés bois (particuliers, petit collectif)
■ Carbonisation + papier + panneaux (en région ou à proximité, bois d'origine RGE = 52 % du total)

Biomasse bois forestier et agricole

- **Production annuelle future - Synthèse aux échéances**

Scénarios : C (forêt) "volontariste avec ESC" / DP (peupleraies, PCS1) "dynamique progressif"



- **Questions des participants**

Présentation du diagnostic Biomasse déchets



- **Définition**

- Les flux de biomasse déchets sont :

- Déchets de bois (ameublement, BTP...)
 - Déchets végétaux (déchets verts)
 - Déchets alimentaires et assimilés (dont déchets gras)
 - Déchets des industries agro-alimentaires
 - Sous-produits de l'assainissement (boues d'épuration, matières de vidange...)
 - Déchets résiduels, papier – carton,... qui peuvent être préparés sous forme de CSR

• Production actuelle - 2015

Catégories	Quantités produites	Valorisation actuelle	Quantités disponibles pour l'énergie
Bois déchet <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2910A ▶ 2910B ▶ 2771 ou 2971 	772 397 t <ul style="list-style-type: none"> ▶ 36 585 t ▶ 262 000 t ▶ 473 812 t 	Au minimum : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 112 750 t matière ▶ 38 761 t organique ▶ 150 000 t énergie 	150 000 t à 654 000 t
Biomasse déchet fermentescible <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fraction fermentescible des déchets végétaux ▶ Déchets alimentaires (hors déchets grasseux) ▶ Déchets grasseux ▶ Déchets des IAA ▶ Boues 	2 269 427 tMB <ul style="list-style-type: none"> ▶ 329 264 t ▶ 267 799 t ▶ 7 864 t ▶ 289 000 t ▶ 1 375 500 t 	Au minimum : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 159 t matière ▶ 210 351 t compostage ▶ 240 000 t épandage ▶ 51 833 t méthanisation ▶ 103 t combustion ▶ 65 000 t incinération ▶ 9 t DD ▶ 5 000 t stockée 	122 000 à 1 820 000 t
CSR	462 295 t	100% combustion	462 295 t

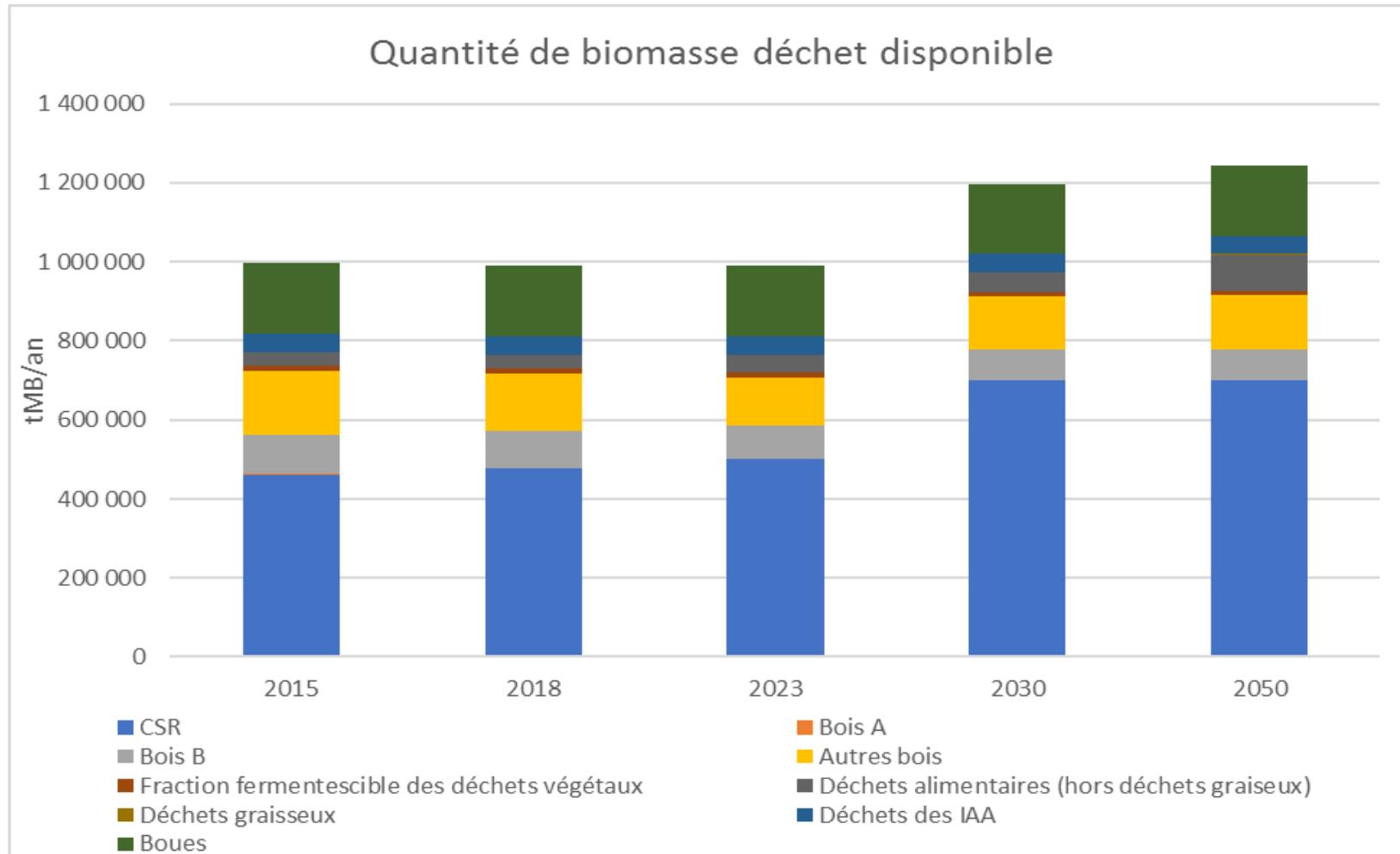
- **Analyse qualitative**

- Des flux de biomasse déchets complexes à appréhender (Observation des DAE à construire,...)
- Le traitement incontournable des déchets (problème de stockage)
- Aspects réglementaires :
 - Décret « 5 flux »
 - ICPE bois
- Classification des bois déchets

- **Analyse qualitative**

- Enjeu de la méthanisation et du retour au sol des matières exogènes
- Transferts (imports et exports) de biomasse déchets en dehors de la Région
- Equilibre économique des filières
 - Bois déchets
 - Déchets organiques
 - CSR

- **Production régionale future**



- **Questions des participants**

Présentation du diagnostic Biomasse agricole (hors bois)



Biomasse agricole (hors bois)

- **Périmètre et définitions**

- Les ressources de biomasse agricole étudiées sont :
 - Déjections d'élevage
 - Résidus de culture
 - Cultures intermédiaires : "CIMSE" pour multi-services environnementaux
 - Sous-produits des industries agro-alimentaires, dont issues de silos, pulpes de betteraves et marcs et vinasses
 - Miscanthus
- Pour la prospective, mêmes ressources et :
 - Herbe (fauches non valorisées et jachères)
 - Algues

- **Méthodologie**

- Recensement Général Agricole 2010
- Hypothèses ADEME 2017, Un mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ?
- **Clim'Agri** : - 15% de GES en 2035 --> 1ère version de la SNBC
- à utiliser comme trajectoire de mobilisation ?

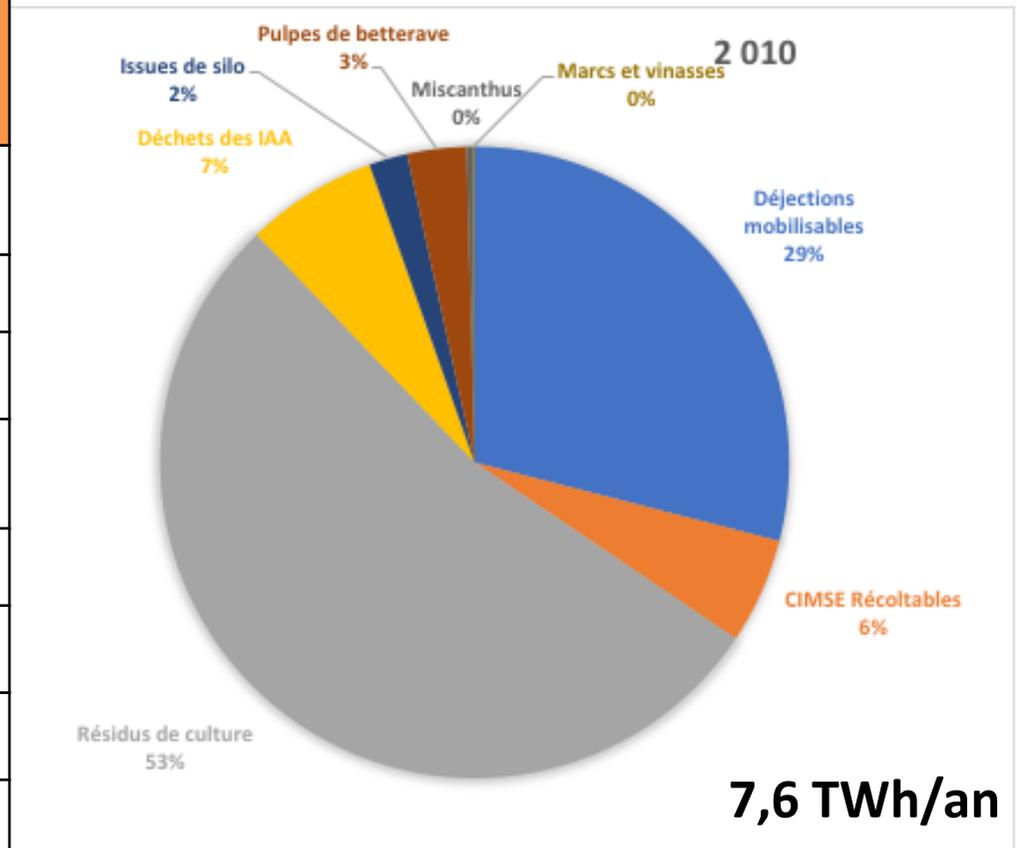


- **Hypothèses de mobilisation**

Déjections d'élevage	<ul style="list-style-type: none">• Evaluation du cheptel et de la quantité de déjection par tête• Evaluation du temps de stabulation• Mobilisation pour la méthanisation : 50% en 2010, 75% en 2050
Résidus de culture	<ul style="list-style-type: none">• Résidus de surface de céréales et d'oléoprotéagineux, canes de maïs et tournesol, fanes de betterave et PDT• 70% récoltables techniquement• Puis 30% récoltables agronomiquement• Déduction des besoins pour la litière• 2050 : baisse des rendements céréales
CIMSE	<ul style="list-style-type: none">• Détermination des surfaces d'implantation et des niveaux de rendements potentiels• CIMSE récoltée si seuil de rendement atteint = 4tMS/ha • 2050 : Changement climatique, modification du calendrier cultural et des pratiques agricoles : généralisation des CIMSE
Sous-produits IAA	Etude GRDF 2017 : Calcul selon ratios par code NAF et nombre de salariés
Issues de silos, Pulpes de betterave, Marcs de raisin, Miscanthus	Calculs selon ratios
Herbe	Etude ADEME, GRDF, GRT gaz, Mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ?
Algues	Etude INRIA, ENEA

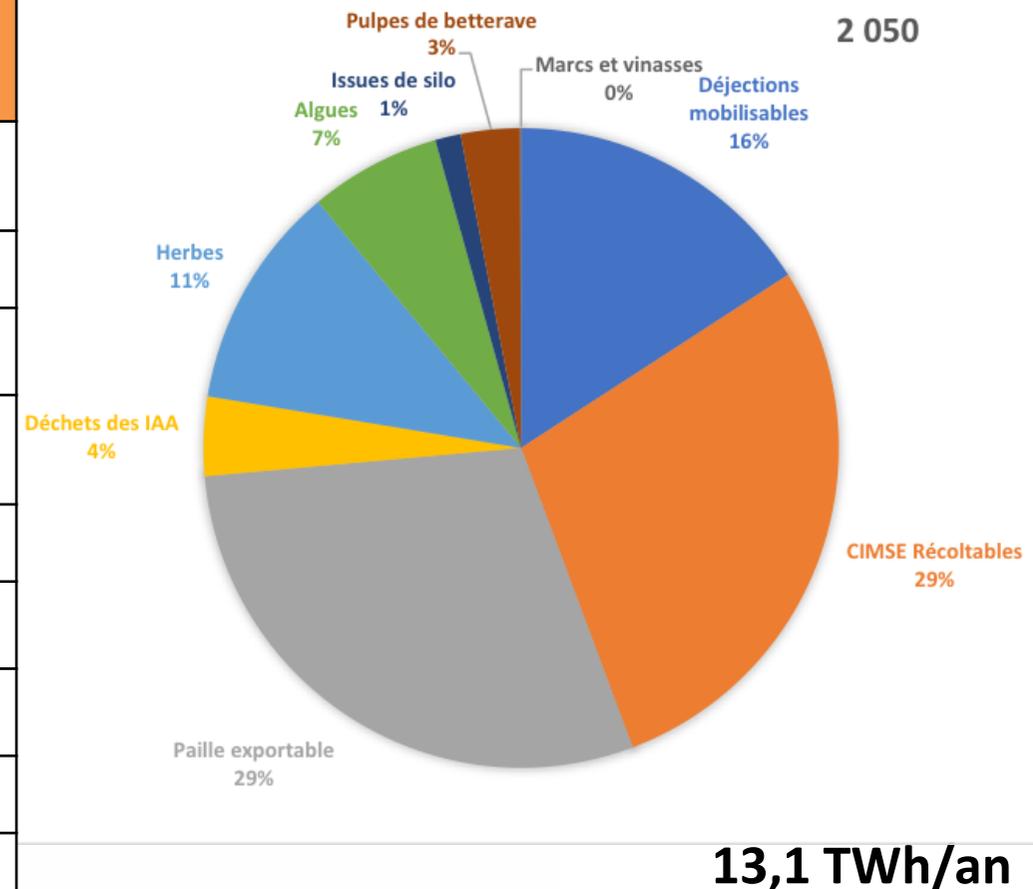
• Quantités produites et potentiel énergétique

2010	Quantités produites kt MS/an	Quantités mobilisables kt MS/an	Potentiel énergétique GWh/an
Déjections mobilisables	2 326	1 163	2 191
CIMSE	1 327	182	437
Résidus de culture	11 763	1 661	4 054
Sous-produits des IAA	-	153	510
Issues de silo	90	45	149
Pulpes de betterave	337	101	230
Marc et vinasses	-	4	6
Miscanthus	8	5	25
Total	15 851	3 315	7 602



• Production future et potentiel énergétique

2050	Quantités produites kt MS/an	Quantités mobilisables kt MS/an	Potentiel énergétique GWh/an
Déjections mobilisables	1 414	1 060	2 023
CIMSE	6 218	1 589	3 825
Résidus de culture	10 145	1 576	3 846
Sous-produits des IAA	-	153	510
Issues de silo	67	50	165
Pulpes de betterave	337	168	383
Marc et vinasses	-	4	6
Miscanthus	7,5	5	25
Herbe	-	-	1 448
Algues	-	-	850
Total	18 188	4 608	13 081



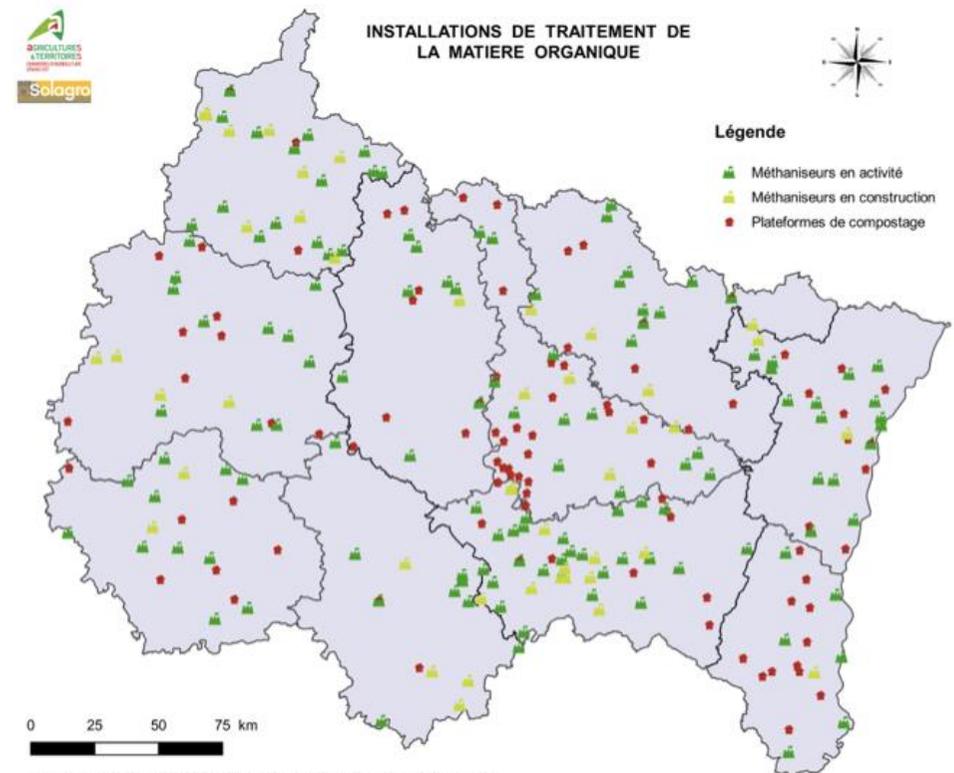
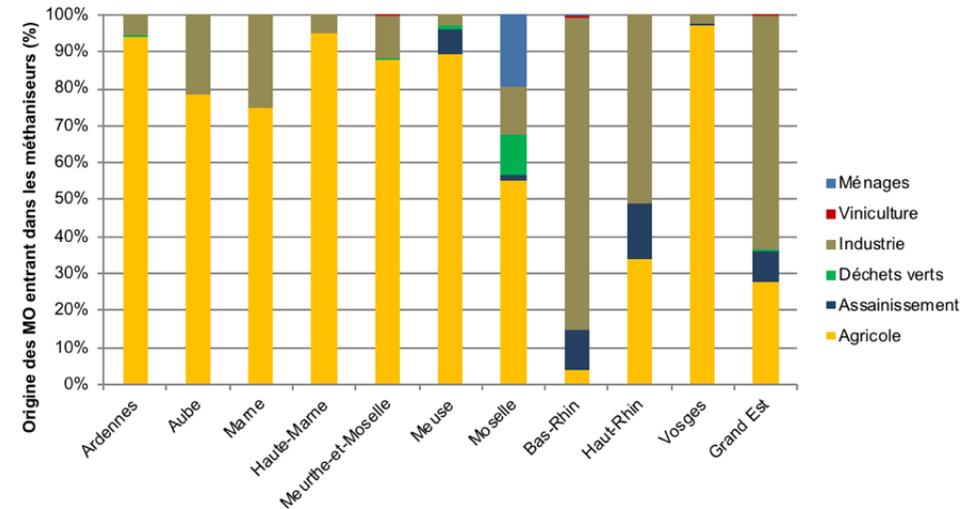
• Consommation actuelle

Méthanisation

- **145 unités** de méthanisation recensées en activité (stations d'épuration et ISDND comprises)
- **3,9 MtMB/an**, **99%** de provenance régionale
- 46 en construction
- 83 sites en réflexion

Compostage

- **98 installations** de compostage pour **806 ktMB/an**, **92%** d'origine régionale, **79%** d'origine intra-départementale
- 41% de déchets verts
- 37% de matières d'assainissement



- **Analyse qualitative :**

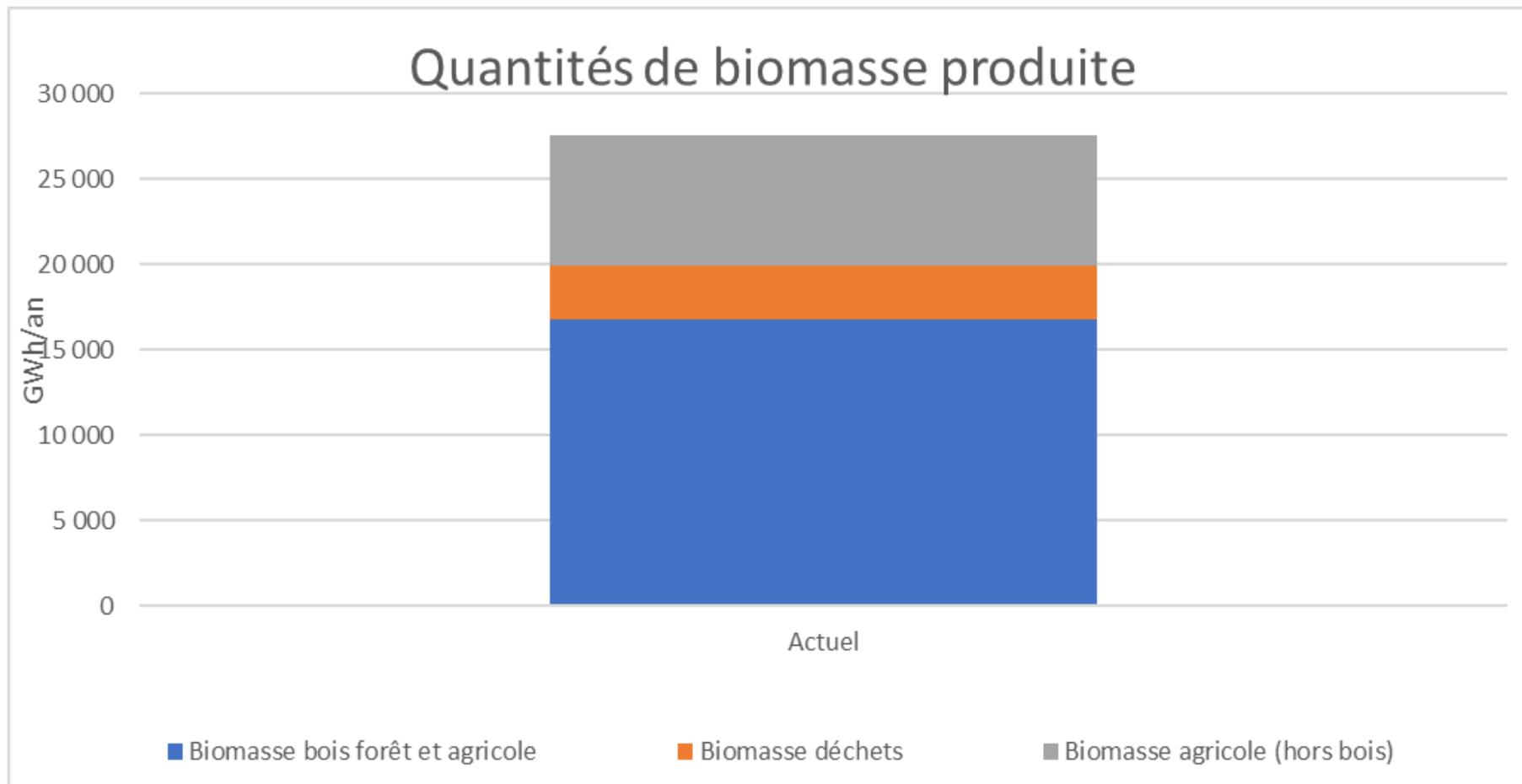
- Une filière méthanisation très dynamique, des flux locaux
- Cultures énergétiques dédiées : réglementation 15% des tonnages entrants en méthanisation
- Acceptabilité limitée des projets : besoin de communication
- La méthanisation peut être un moyen de maintenir l'élevage mais attention au modèle choisi
- Besoin de formation : exploitation des unités de méthanisation + changements de pratiques agricoles conséquents (CIMSE, épandage des digestats, mobilisation des résidus de culture, curages plus fréquents)

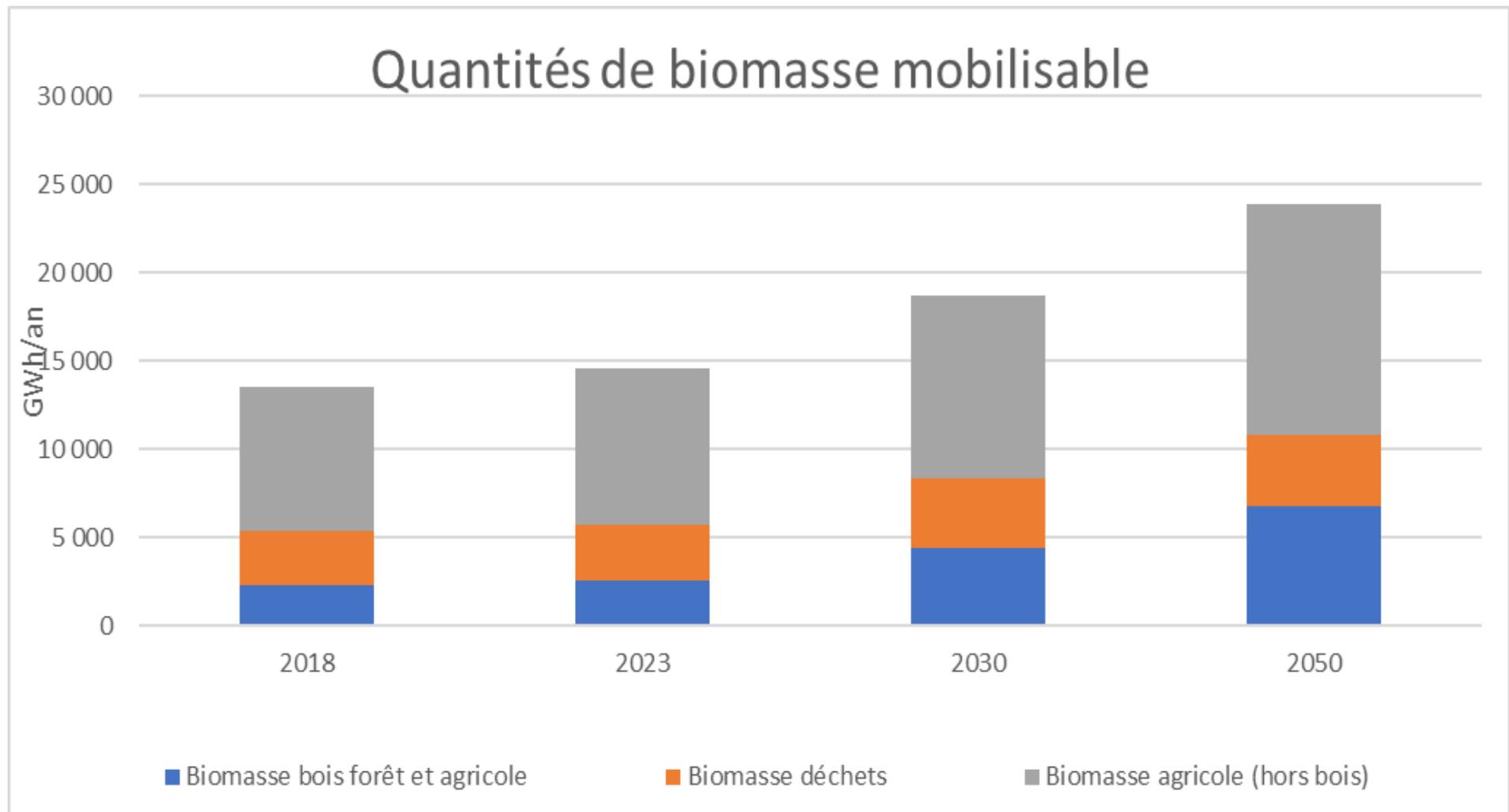
- **Questions des participants**

Présentation du diagnostic

Synthèse







ATELIERS SCÉNARIOS



- Plusieurs salles mises à disposition pour permettre de travailler en petit groupe
- Le même atelier sera réalisé dans toutes les salles
- Objectifs :
 - Réunir tous les acteurs, quelle que soit leur expertise, autour d'un but commun
 - Discuter des hypothèses de mobilisation de la biomasse, notamment agricole et à l'échéance 2050
 - Réaliser des scénarios de valorisation selon :
 - Le mode de valorisation : combustion, méthanisation, ...
 - La taille des projets
 - ...

– Déroulement :

- Démarrage à 14h30
- Introduction pour présenter la méthode d'animation
- Travail par petits groupes
- Restitution aux autres groupes de la même salle (pas de regroupement prévu en plénière)
- Fin à 17h

– 5 salles, par ordre de priorité :

- Salle De Dietrich 1 (16 places), Salle De Dietrich 2 (16) et Salle Koechlin (16) au 3^{ème} étage
- Salle Ostermeyer (19) au 2^{ème} étage
- Spoerry ou Kastler (26) si besoin

PROCHAINES ÉCHÉANCES



- 26 avril
 - Restitution du diagnostic aux acteurs en plénière
 - Premiers ateliers d'élaboration des scénarios
- 17 mai : fin des contributions sur le diagnostic
- 1^{er} et 2 juillet 2019 :
 - 2^{ème} série d'ateliers pour travailler sur les recommandations (thèmes communiqués ultérieurement)
- Septembre-Octobre
 - Restitution des travaux