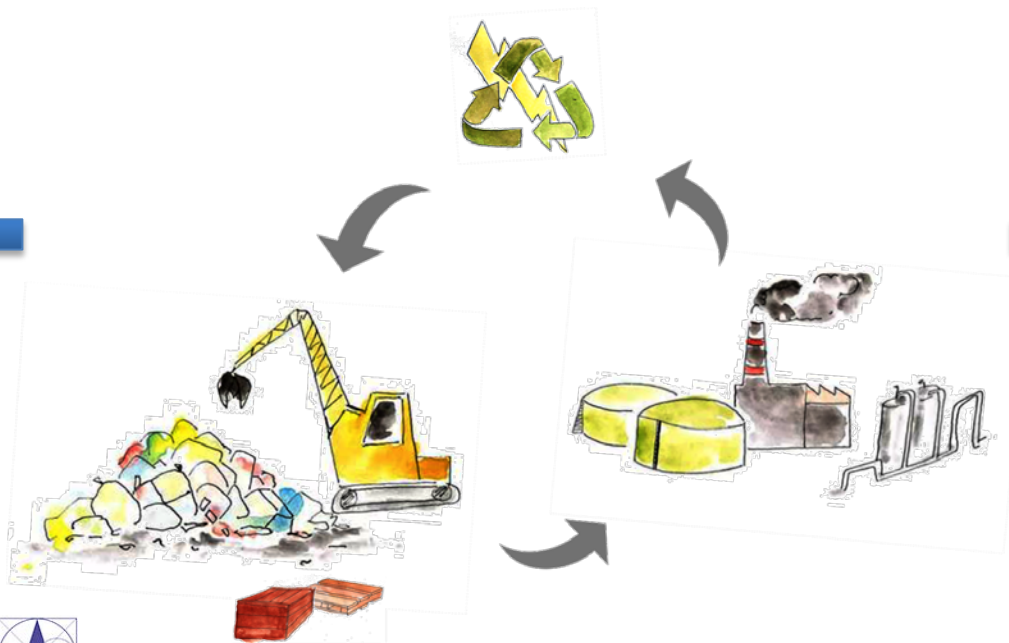




## 17<sup>ème</sup> événement OSE / Journée de la CHAIRE MPDD

Transition énergétique : les déchets ne sont pas en reste !



# Déroulement de la journée



## 9h00 – Ouverture

**Introduction par Marc Daunis, Sénateur, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis, Conseiller municipal de Valbonne**

**Transition énergétique : les déchets ne sont pas en reste ! Concept, applications et enjeux**

1. Les déchets, une ressource mondiale
2. Des politiques adaptées à l'enjeu ?
3. Quelles méthodes de valorisation aujourd'hui ?
4. Avenir, enjeux et controverses

Animation : Sébastien ROSE, GRT gaz

## 12h30 - 14h00 Pause déjeuner (buffet devant l'Amphithéâtre Mozart)

**Table-ronde 1 : « Déchets et territoires, comment atteindre les objectifs de valorisation énergétique des déchets : quelles ressources, quelles valorisations, quelles problématiques d'intégration ? »**

Intervenants : Elodie Montoroi, Véolia

Raphaëlle Grégory, Air Liquide

David Valour, Pizzorno Environnement

Claire Canonne, Akajoule

Amélie Himpens, GERES

Animation : Apolline Faure, MS OSE

**Table-ronde 2 : « L'apport des réseaux à la valorisation énergétique des déchets »**

Intervenants : Pierre Trami, GRDF

Franck Vincendon, GRT gaz

Arnaud Chapuis & Joseph Billaud, MiniGreenPower

Animation : Baptiste Calmette, MS OSE

## 16h30 : Mot de clôture



# Transition énergétique : Les déchets ne sont pas en reste !

Concept, applications et enjeux de la valorisation énergétique des déchets

**Animation : Sébastien Rose, GRT Gaz**





# Communication de Nicolas OUDART

## Région PACA

*Zoom : La situation en région PACA*





28/09/2017

# Elaboration du Schéma Régional Biomasse de Provence-Alpes-Côte d'Azur

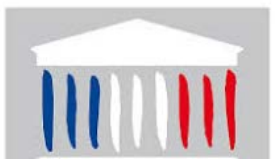


# Cadre officiel du Schéma Régional Biomasse



une SNMB

des SRB



« déclinaison des objectifs nationaux fixés dans la SNMB, en tenant compte des enjeux spécifiques de chaque région »

## OBJECTIFS :

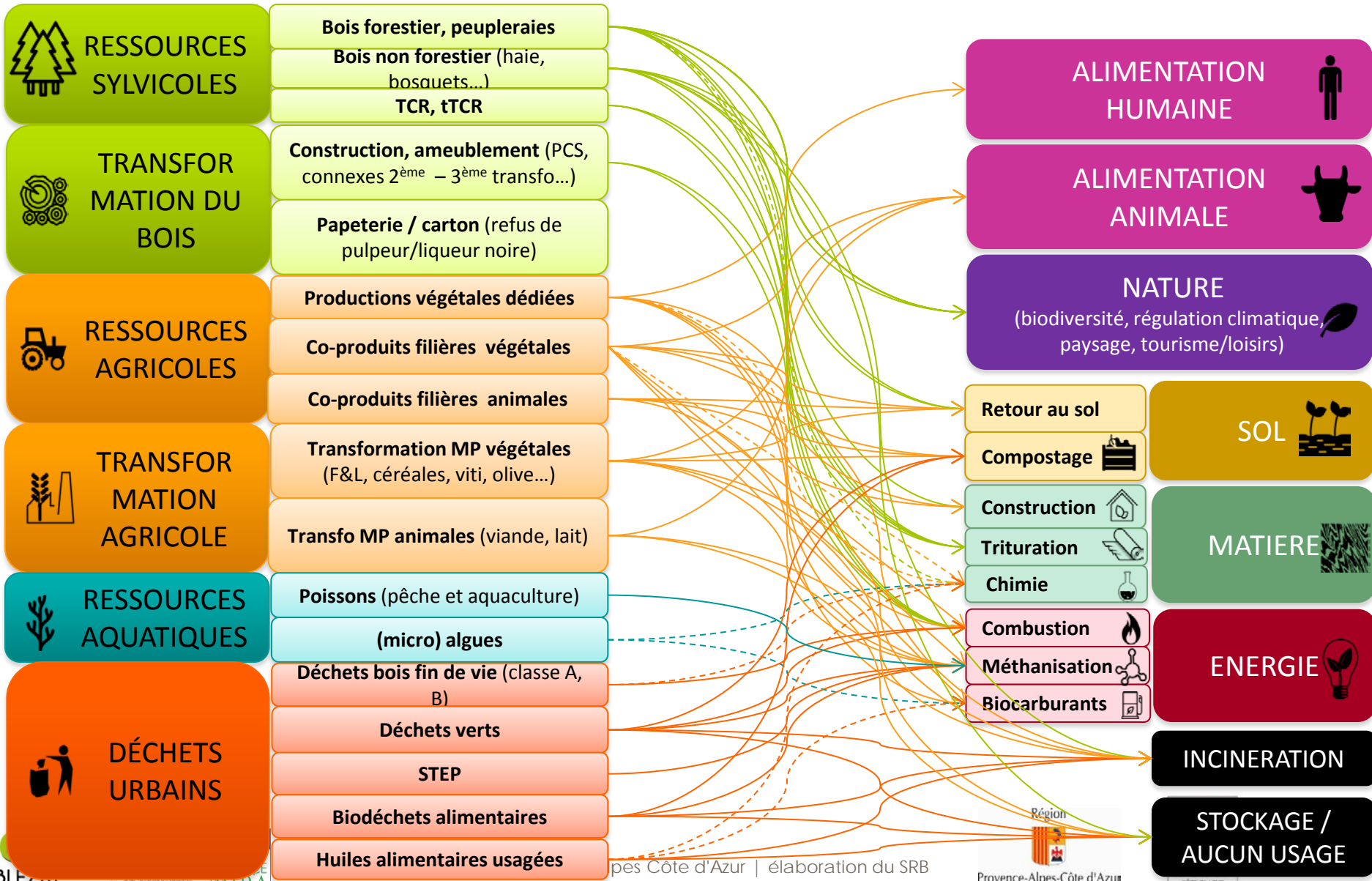
- mobiliser et réguler les usages de biomasse en région
- pour satisfaire les objectifs de développement des **énergies renouvelables** en France
- tout en préservant les **autres modes de valorisation**, la hiérarchie des usages dans des conditions de mobilisation soutenables

## CONTENU :

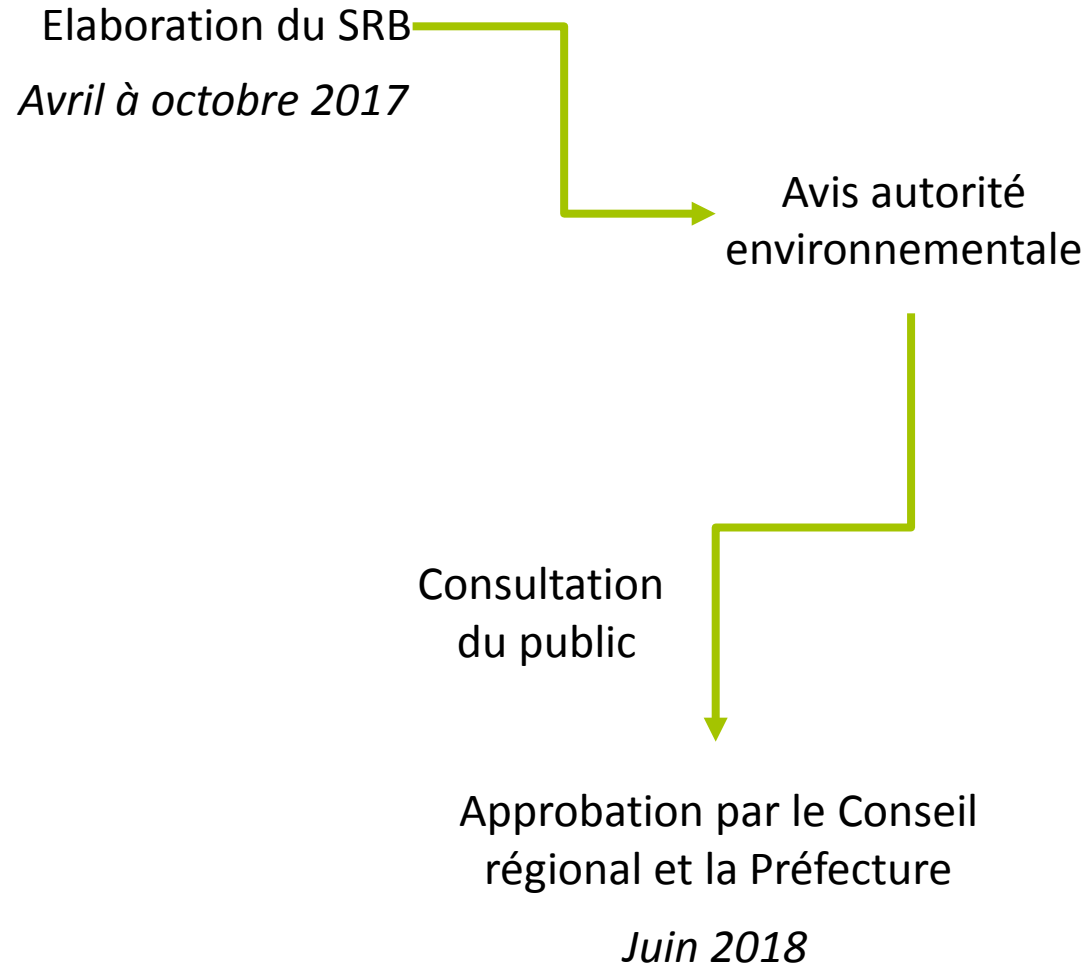
- ▶ Etat des lieux (quelle est la situation)
- ▶ Objectifs (où on souhaite aller) et orientations (comment on y va)



# Rappel du périmètre et de la nécessité de prioriser/cibler



# Calendrier d'élaboration





# Synthèse des bioressources issues de déchets urbains

Bioressources issues de déchets urbains	Quantité totale produite (par an)	Quantité «disponible» supplémentaire (par an)	Usages possibles
Déchets bois fin de vie SSD	15 - 68 000 t	0 – 37 000 t brutes (en substitution du panneau)	Panneau, Combustion, Chimie – Biocarburants 2G
Déchets bois fin de vie adjuvanté	> 345 000 t	300 000 t brutes (en substitution du panneau et dans unités adaptées)	Panneau, Combustion, Chimie – Biocarburants 2G
Déchets verts	> 720 000 t brutes	97 000 t brutes (y compris refus de compostage)	Compostage, Méthanisation (fraction organique) Combustion (fraction ligneuse) Chimie, Biocarburants 2G
Biodéchets de la distribution alimentaire	35 500 t brutes	22 000 t brutes méthanisables	Compostage, Méthanisation
Biodéchets de la restauration	38 000 t brutes	4 000 t brutes méthanisables	Compostage, Méthanisation
Biodéchets des ménages (FFOM) = déchets alimentaires et déchets verts	450 000 t brutes	288 000 t brutes (y compris refus de compostage)	Compostage, Méthanisation, Biocarburants 2G, Combustion (fraction ligneuse)
Huiles alimentaires usagées	10 200 t brutes	6 700 t brutes	Chimie, Biocarburants 2G, Combustion, Méthanisation
Boues de STEP	104 000 t MS	66 000 t MS (660 000 t MB) méthanisables	Compostage, Méthanisation
Matières de vidange (assainissement)	2 800 – 6 300 t MS	1 400 t MS (70 000 t MB) méthanisables	Compostage, Méthanisation

# Synthèse des bioressources issues de déchets agricoles et IAA

Bioressources d'origine agricole et issues des IAA	Quantité totale produite (par an)	Quantité «disponible» supplémentaire (par an)	Usages possibles
Huile végétale	19 000 t brutes	0	Chimie, Biocarburants 2G
Miscanthus, switchgrass	0	0	Combustion, méthanisation, Chimie, Biocarburants 2G
Canne de Provence	<i>Non estimé</i>	<i>Potentiel à estimer</i>	Eco-matériaux, Chimie – Biocarburants 2G, Combustion
Sorgho	<i>Non estimé</i>	0	Chimie – Biocarburants (gazéification), Méthanisation
CIVE	0	0 (potentiel 17 900 t brutes)	Méthanisation
Chanvre	120 t brutes	0 (potentiel de développement)	Eco-matériaux, Chimie
Paille de céréales	130 000 t brutes	31 000 t brutes (26 400 t MS)	Retour au sol, Eco-matériaux, Combustion, Chimie – Biocarburants 2G
Menues pailles	97 500 t brutes	48 750 t brutes (43 875 t MS)	Méthanisation, Combustion
Paille de riz	50 400 t brutes	25 000 t brutes (21 250 t MS)	Retour au sol, Eco-matériaux, Chimie – Biocarburants 2G
Balle de riz	11 400 t brutes	11 400 t brutes (en substitution litière)	Eco-matériaux
Balle de petit épeautre	110 t brutes	0	Eco-matériaux
Issues de silo	2 100 t brutes	1 600 t brutes	Compostage, Méthanisation

Bioressources d'origine agricole et issues des IAA	Quantité totale produite (par an)	Quantité « disponible » supplémentaire (par an)	Usages possibles
Paille de plantes à parfum	72 500 t brutes	36 250 t brutes (14 500 t MS)	Eco-matériaux, Compostage, Combustion, Chimie – Biocarburants 2G
Résidu arrachage plantes à parfum	10 800 t brutes	7 600 t brutes (5 300 t MS)	Combustion, Chimie, Biocarburants 2G
Bois de taille arboricole	45 600 t brutes	Faible	Combustion
Résidu arrachage vergers	25 700 t brutes	15 600 t brutes (7 800 t MS)	Combustion
Sarments de vignes	165 000 t brutes	47 000 t brutes (23 500 t MS)	Combustion, Chimie – Biocarburants (gazéification)
Ceps de vignes	17 300 t brutes	8 800 t brutes (6 600 t MS)	Combustion, Chimie – Biocarburants (gazéification)
Ecarts tri plants viticoles	2 000 t brutes	1 000 t brutes	Combustion, Chimie – Biocarburants (gazéification)
Déchets de vignes mères	3 100 t brutes	1 500 t brutes	Combustion, Chimie – Biocarburants (gazéification)
Substrat organique cultures hors sol	2 450 t brutes	2 450 t brutes	Compostage, Combustion, Chimie – Biocarburants (gazéification)
Déchets végétaux cultures hors sol	47 100 t brutes	47 100 t brutes dont 24 700 t MB pour la combustion et 19 000 t MB pour la méthanisation	Combustion, Méthanisation, Chimie – Biocarburants 2G
Ecarts de tri fruits et légumes (récolte, conditionnement)	<i>Non estimé</i>	<i>Potentiel à estimer (hors alimentaire)</i>	Compostage, Méthanisation,

Bioressources d'origine agricole et issues des IAA	Quantité totale produite (par an)	Quantité «disponible» supplémentaire (par an)	Usages possibles
Effluents d'élevage	795 100 t MB 181 000 t MS	(0 – 795 100 t MB) 0 – 181 000 t MS	Epandage, Compostage, Méthanisation
Laine d'ovine	975 t brutes	975 t brutes	Textile, eco-matériaux
Effluents de fabrication du vin	418 000 t brutes	244 000 t brutes	Méthanisation
Résidus de distillation vinicole	36 200 t brutes (marcs)	0	Combustion
	> 20 000 t brutes (vinasses)	<i>Non estimé</i>	Compostage, Méthanisation
Résidus fabrication huile d'olive	28 700 t brutes	13 600 t brutes (grignons) 3 000 t brutes (marges)	Compostage, Méthanisation, Chimie, Combustion (grignons)
Résidus industrie parfum	2 500 t brutes	2 500 t brutes dont 350 t méthanisables	Compostage, Méthanisation Combustion, Chimie, Biocarburant 2G
Résidus industrie Fruits et Légumes, Confiserie	70 000 t brutes	6 700 t brutes méthanisables	Compostage, Méthanisation
Résidus industrie travail du grain	330 t brutes	100 t brutes méthanisables	Compostage, Méthanisation
Résidus industrie boulangerie – pâtisserie	5 500 t brutes	1 670 t brutes méthanisables	Compostage, Méthanisation
Résidus industrie viande	40 200 t brutes	8 000 t brutes méthanisables	Méthanisation
Résidus industrie laitière	89 000 t brutes	17 900 t brutes (1 074 t MS) méthanisables	Méthanisation
Résidus industries boisson	21 000 t brutes	840 t brutes méthanisables	Méthanisation
Résidus industrie huile et graisse	440 t brutes	4 t brutes méthanisables	Méthanisation, Chimie, Biocarburants 2G

# Scénario proposé SRADDET

## Production :

<b>Puissance (MW)</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Méthanisation	14	84	267	570
Gazéification (hors spectre SRB 1 <sup>ère</sup> version)	0	67	267	586
Biomasse Agricole (hors méthanisation)	0	214	350	739

<b>Production (ktep)</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Méthanisation	9	54	172	353
Gazéification (hors spectre SRB 1 <sup>ère</sup> version)	0	43	172	363
Biomasse Agricole (hors méthanisation)	0	37	60	127

12 unités actuellement en fonctionnement sont recensées en 2016 :

- 2 unités agricoles, valorisant le biogaz en cogénération
- 3 unités industrielles (IAA) ou territoriales valorisant des co-produits alimentaires
- 3 STEP vinicoles
- 4 STEP urbaines