

La biomasse : énergie et produits biosourcés

Xavier Montagne

19 janvier 2019

CONTEXTE

- Lutter contre le réchauffement climatique
 - Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre
- Améliorer la gestion des ressources
 - Efficacité énergétique, matériaux critiques, ...
- Réduire la dépendance aux ressources fossiles et diversification
- Améliorer la qualité de l'air
- Economie circulaire et recyclage
- Réduire les nuisances et les impacts

PPE, Plan Climat, LTECV, SNRE, SNBE, RED 2, SET Plan, ...

LA BIOMASSE POUR L'ÉNERGIE

■ Biocarburants liquides

■ Biocarburants gazeux

■ Bois énergie

Applications

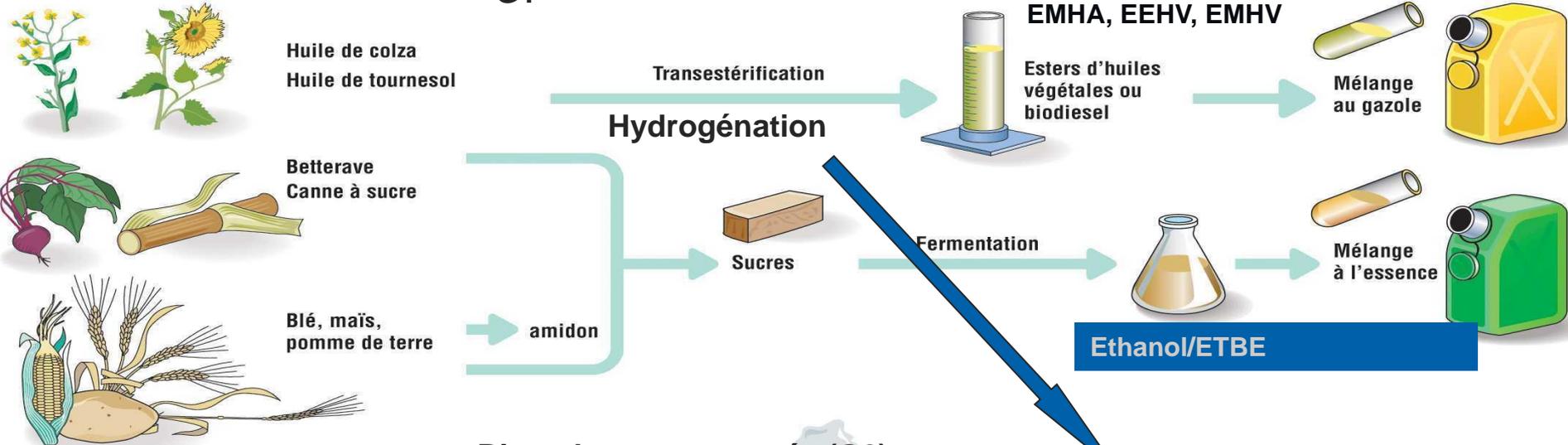
- Transport : routier, aérien, ferroviaire,
- Chaleur
- Electricité

Principales filières de production de biocarburants

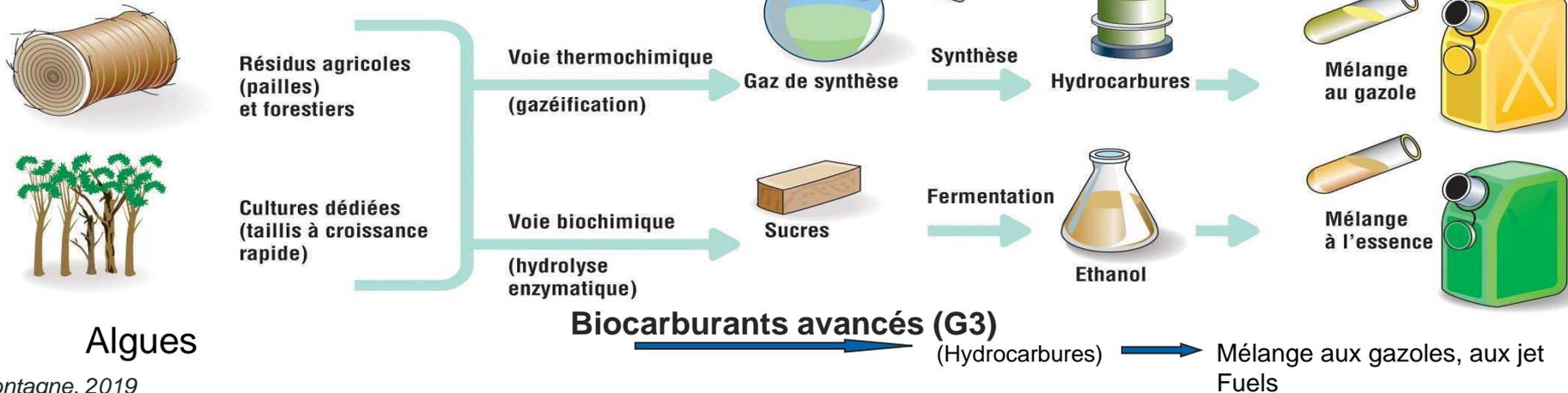
(actuelles et en développement)

LES FILIÈRES CLASSIQUES

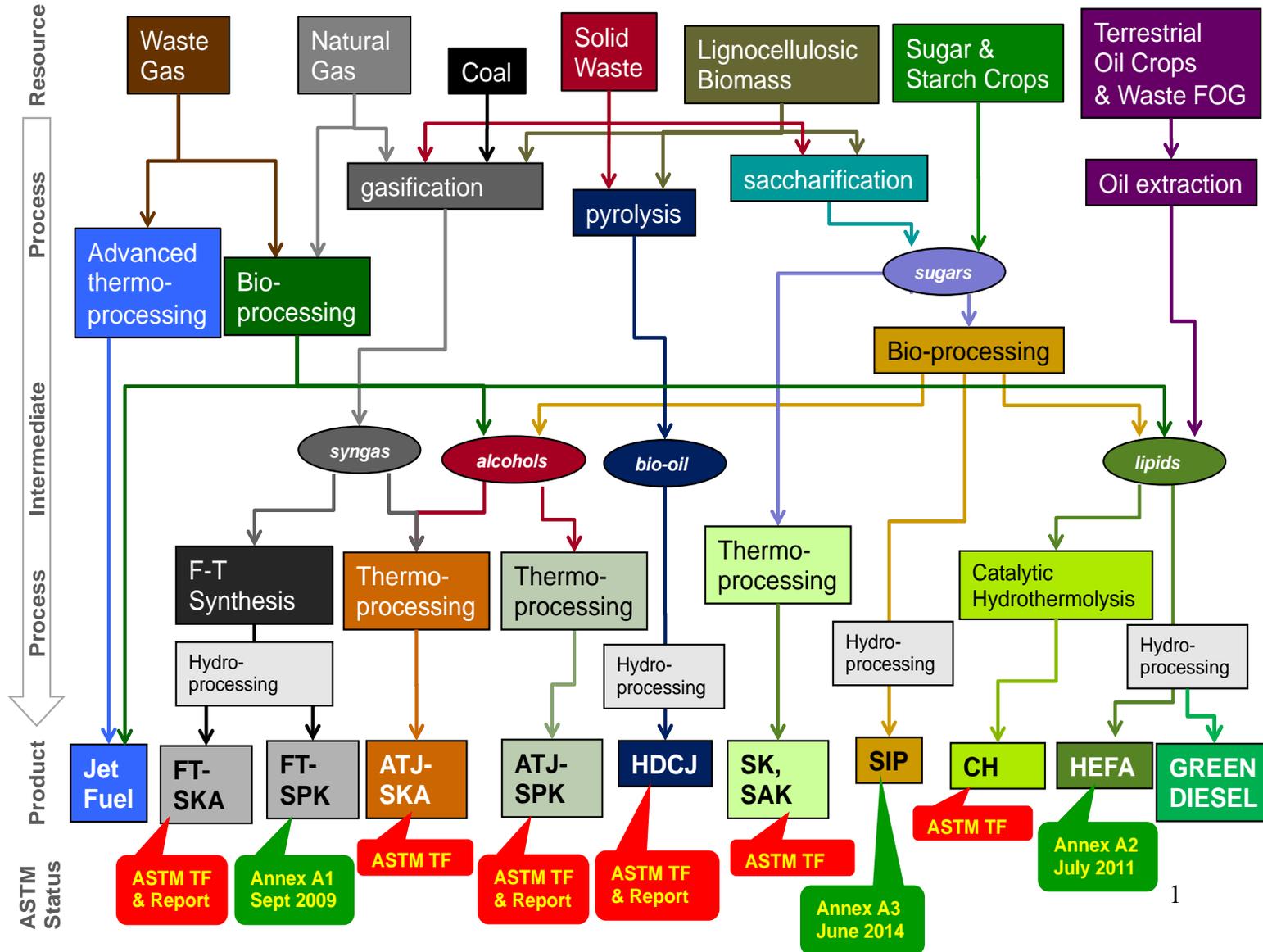
G1



LES FILIÈRES DU FUTUR



Filière aéronautique : plusieurs solutions mais plus de complexité



1

LA BIOMASSE POUR L'ÉNERGIE

■ Biocarburants liquides

■ Biocarburants gazeux

■ Biogaz (méthanisation)

■ Biométhane (méthanation)

■ BioDME

■ Bio H₂

■ Bois énergie

Applications

- Transport : routier, aérien, ferroviaire,
- Chaleur
- Electricité

Un large éventail de technologies et de procédés
avec une pénétration significative des biotechnologies

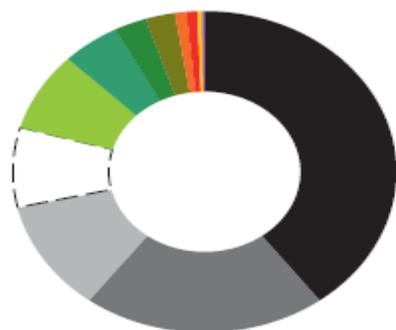
Filière Bois Energie

FR : 260 Mtep
d'énergie primaire

PRODUCTION PRIMAIRE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE EN 2015

TOTAL : 23,0 MTEP

En %

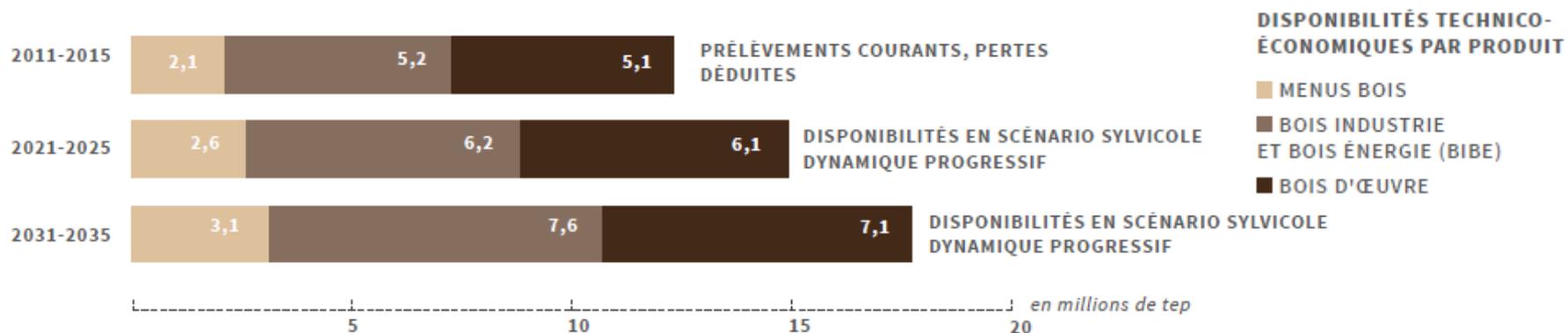


- Bois-énergie : 39,8
- Hydraulique renouvelable : 20,5
- Biocarburants : 11,2
- Pompes à chaleur : 8
- Éolien : 8
- Déchets renouvelables : 4,9
- Solaire photovoltaïque : 2,7
- Biogaz : 2,5
- Résidus de l'agriculture et des IAA* : 1
- Géothermie : 0,9
- Solaire thermique : 0,4
- Énergies marines : 0,2

* IAA : industries agroalimentaires.

Champ : métropole.

Source : SOeS, d'après les sources par filière



Source : IGN FCBA ADEME, 2016

- **Agroalimentaire**
- **Industrie de la forêt et du bois**
- **Chimie et matériaux biosourcés**
- **Gestion des déchets**



- **Agroalimentaire**
- **Industrie de la forêt et du bois**
 - Construction, ameublement
 - Papier / carton
 -
- **Chimie et matériaux biosourcés**
 - Molécules plateformes,
 - Cosmétiques, tensio-actifs, peintures, ...
 - Matériaux biosourcés : isolants, matériaux de construction, ..
- **Gestion des déchets**

Production de bioressources

- **Agroalimentaire**
- **Industrie de la forêt et du bois**
- **Bioénergies**
- **Chimie et matériaux biosourcés**
- **Gestion des déchets**

Le concept de Bioraffinerie

**Développement d'une
bioéconomie durable**