



Réseau pour la sécurité  
et la qualité des denrées animales

# Panorama des gisements de coproduits en France et leurs voies de valorisation

Bénédicte RENAUD, Réséda

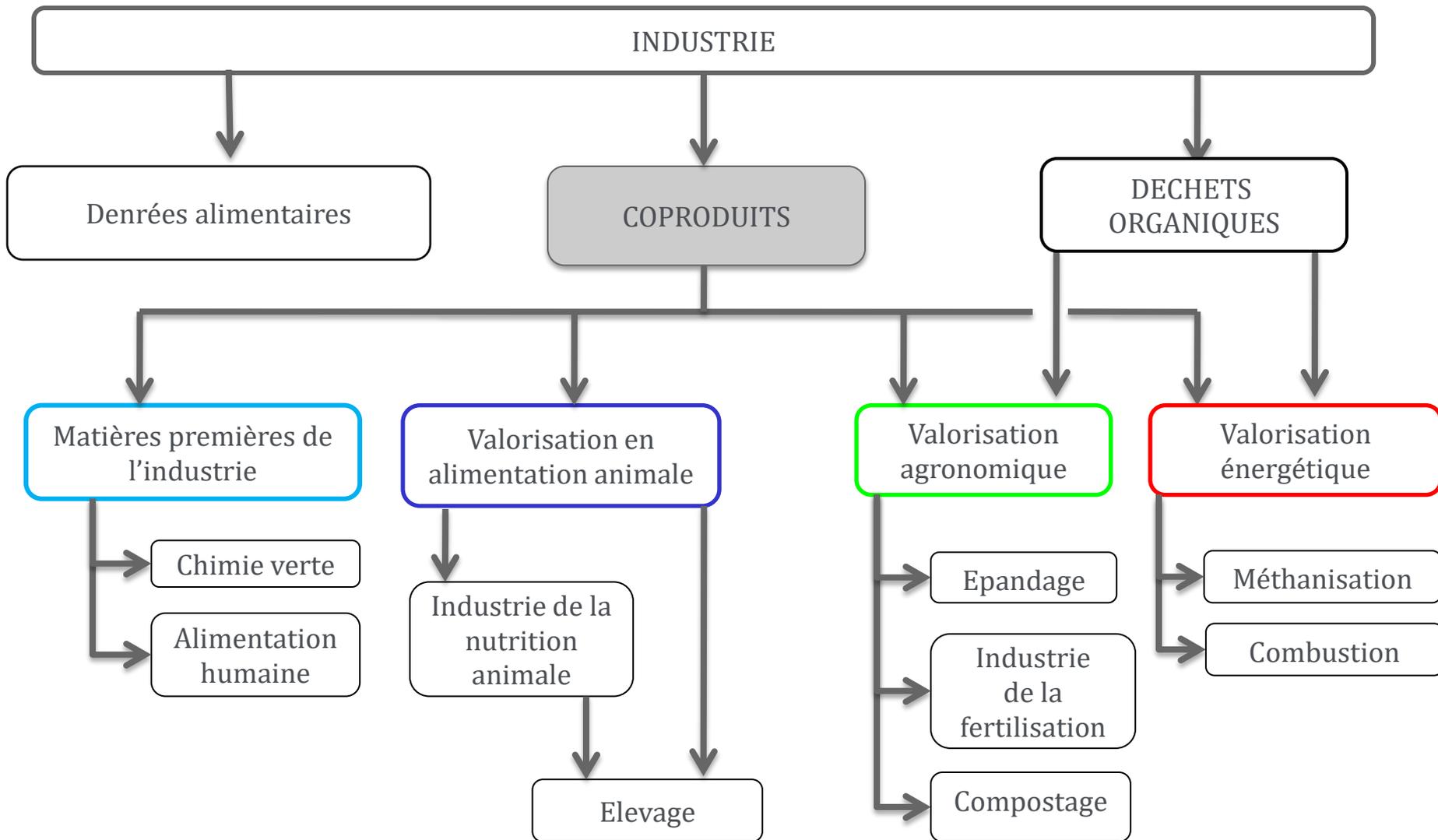
## **Réseau des organisations professionnelles et interprofessionnelles pour la qualité et la **SE**curité des Denrées **A**nimales**

- ✓ **Réseau regroupant filières animales et végétales**
- ✓ **Plate-forme d'échanges et de dialogue** abordant de manière transversale les sujets relatifs à la chaîne de production des denrées animales (Sécurité sanitaire, Impact environnemental, Attentes sociétales,...).
- ✓ **Réseau de réflexion stratégique** sur les enjeux des filières animales et végétales
- ✓ **Veille** thématique et prospective

- ✓ Les coproduits au cœur de la chaîne alimentaire :
  - générés par les industries alimentaires
  - pouvant être valorisés pour nourrir des animaux producteurs de denrées alimentaires, denrées alimentaires elles-mêmes transformées par les industries alimentaires
- ✓ Des crises sanitaires liées à des coproduits (poulet « à la dioxine », utilisation du monensin sodium,...)
- Les coproduits font l'objet de travaux à Réséda depuis 2004 : Réflexion sur la définition, les bonnes pratiques et les gisements

- Enquête réalisée en 2008 par Réséda avec le soutien de l'ADEME avec pour objectif de :
  - ✓ Evaluer les gisements de coproduits issus des industries alimentaires, les voies de valorisations ainsi que leur répartition géographique en France
  - ✓ Recoupement des données producteur / valorisateur
  - ✓ Evolutions depuis l'enquête Réséda de 2004 et identification des tendances à venir

- Ensemble des flux autres que les denrées alimentaires (anciennes denrées alimentaires, coproduits, sous produits, déchets organiques)
- ✓ Industrie alimentaire de 1<sup>ère</sup> transformation : Huilerie, Sucrierie, Meunerie, Amidonnerie, Abattage / découpe...
- ✓ Industrie de 2<sup>nde</sup> transformation : Brasserie, Distillerie, Charcuterie, Biscuiterie, Pâtes alimentaires...



- ✓ Origine des données :
  - Statistiques publiques
  - Statistiques professionnelles, au moins 90 % du secteur
  - Sinon travail en concertation avec les organisations professionnelles et enquête auprès des entreprises adhérentes à l'organisation professionnelle
- ✓ Les données recueillies portent soit sur l'année 2007 soit sur l'année 2006

## Illustration de l'enquête par 2 exemples

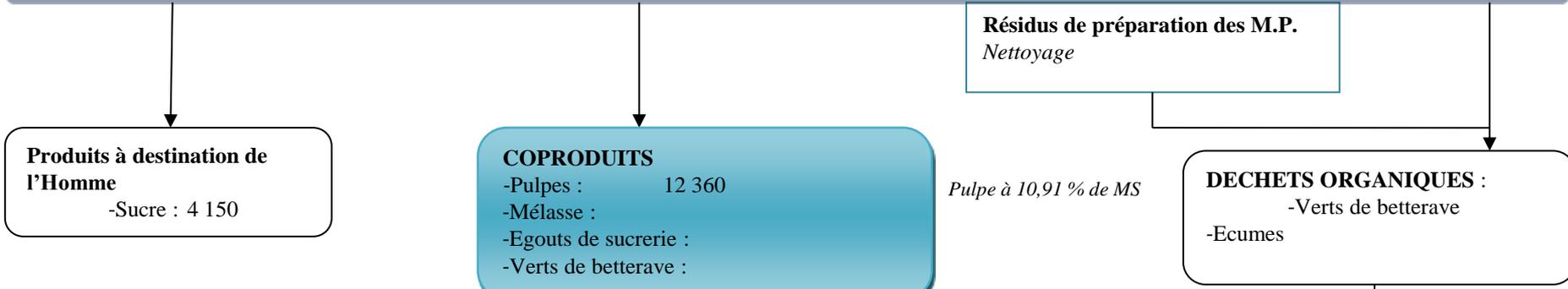
1. Industrie de 1<sup>ère</sup> transformation : Industrie du sucre
2. Industrie de 2<sup>nde</sup> transformation

- ✓ Fabrication de sucre à partir de betteraves
- ✓ Volume de sucre : 4,1 millions de tonnes (2006/2007)
- ✓ Les coproduits sont :
  - Pulpes de betteraves
  - Mélasse
  - Verts de betteraves
  - Ecumes
- ✓ Valorisation des coproduits :
  - 70 % en alimentation animale
  - 30 % en valorisation agronomique

# Industrie du sucre : répartition des coproduits

Betterave sucrière : 27 millions de tonnes

INDUSTRIE DE LA FABRICATION DU SUCRE



**COPRODUITS**  
 -Pulpes : 12 360  
 -Mélasse :  
 -Egouts de sucrerie :  
 -Verts de betterave :

*Pulpe à 10,91 % de MS*

Pressage  
 Déshydratation

**VALORISATION EN ALIMENTATION ANIMALE**

**Alimentation animale**  
 -Pulpes humides : 181  
 -Pulpes surpressée : 1 286  
 -Pulpes déshydratées : 1 218  
 -Mélasse : 1

**Dont Industrie de la nutrition animale**  
 -Pulpes déshydratées : 345\*  
 -Mélasse : 143\*

*Pulpe à 10,91 % de MS*  
*Pulpe à 27,1 % de MS*  
*Pulpe à 80,4 % de MS*  
*A 90 % de MS*

**Matières premières de l'industrie**  
 Industrie du papier  
 Industrie des biocarburants  
 Cimenterie (béton ligno-cellulosique)  
 Distillerie  
 Industrie de la fermentation

**VALORISATION AGRONOMIQUE**  
 Epannage :  
 -Verts de betterave :  
 Industrie de la fertilisation :  
 -Écume : 956\*

Unité : 1000 T  
 Source : USICA / SNFS  
 2006 / 2007

\*Chiffre de 2006 : Consommation totale (Import / Export compris)

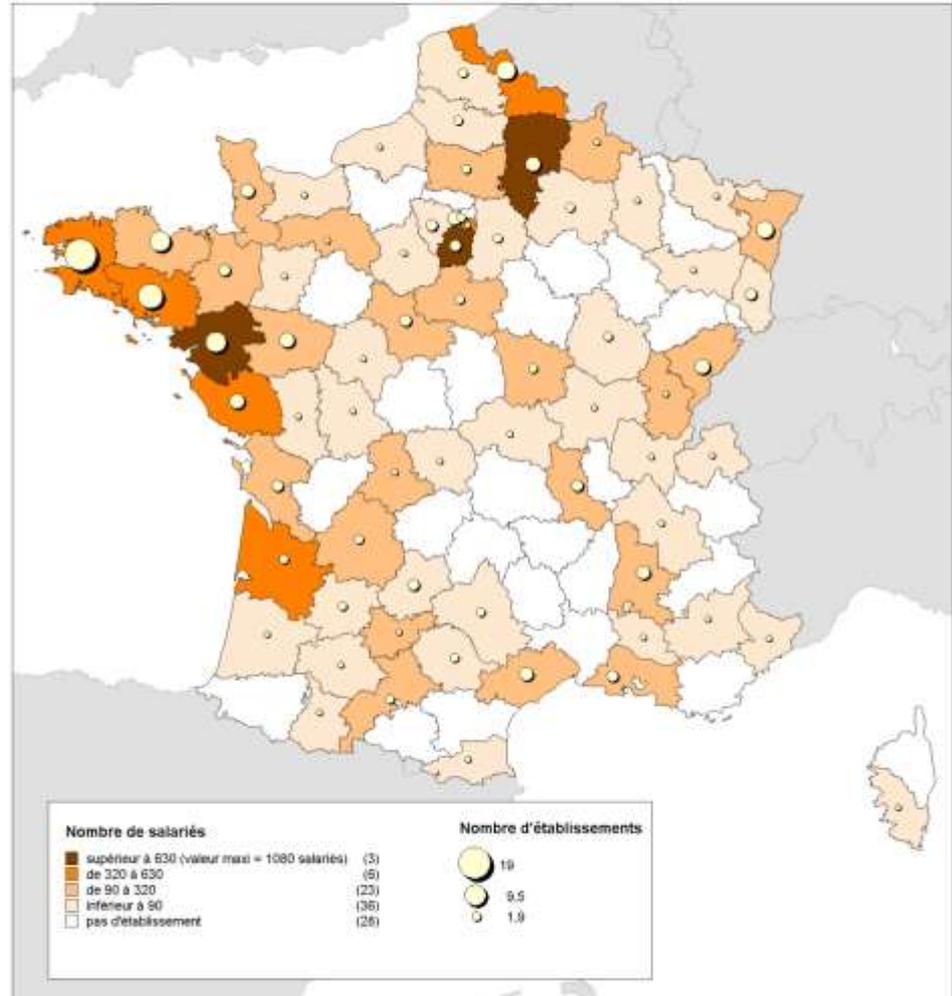
- ✓ Volume :
  - 12,3 millions de T soit 1,3 millions de T de MS
  - la moitié du volume de betteraves mises en œuvre (contre 15 % pour le sucre)
- ✓ 3 présentations différentes : Humide, surpressée ou déshydratée.
- ✓ La présentation des pulpes influence la durée de conservation et le nombre de kilomètres parcourus donc la voie de valorisation.
- ✓ Tendances : Diminution des p. humides et surpressées, Augmentation des p. déshydratées.

- ✓ Valorisation historique en alimentation animale :
  - Caractéristiques nutritionnelles connues, stables
  - Nécessité d'assurer un débouché pérenne
  
- ✓ Implication dans la maîtrise de la sécurité sanitaire au travers des GBPH ou des démarches équivalentes (Huilerie, Sucrierie, Meunerie Amidonnerie, Brasserie).
  - Coproduits considérés comme des produits

- ✓ Filières (biscuiterie, céréales de petit déjeuner, plats préparés, alimentation infantile, confiserie) qui :
  - « assemblent » plusieurs matières premières
  - produisent différents produits
- ✓ Les coproduits sont des début / fins de production, des produits déclassés emballés ou non...
- Coproduits hétérogènes, mélange de produits animaux / végétaux, plus ou moins humides, ayant subi ou non un traitement thermique.

- ✓ Volume estimé à 200 000 T par an.
- ✓ Volume largement inférieur au volume de coproduits des industries de 1<sup>ère</sup> transformation.
- Pour aller plus loin, utilisation de la répartition géographique des entreprises en France ainsi que le nombre de salariés.

- ✓ Par département :
  - Nombre d'entreprises
  - Nombre de salariés



- ✓ Valorisation en alimentation animale (plutôt directement en élevage), le volume restant est épandu
- ✓ Nécessitant parfois un traitement préalable à la valorisation en alimentation animale
- ✓ Dans certains cas, pris en charge par des intermédiaires qui revendent ensuite les produits aux éleveurs ou fabricants d'aliment
- ✓ Valorisation locale

- ✓ 3/4 des volumes = 4 secteurs
  - Sucrierie : 1,9 million de T (MS)
  - Trituration : 1,8 million de T (MS)  
(Importation non comprise)
  - Amidonnerie / féculerie : 1,6 millions de T (MS)
  - Meunerie : 1,1 million de T (MS)
  
- ✓ 1/4 des volumes :
  - Industrie laitière, industrie de la viande
  - Secteurs de la 2<sup>nd</sup>e transformation : malterie, brasserie, distillerie, pâtes alimentaires
  
- 9,1 millions de tonnes (MS) toutes filières confondues.

- ✓ Alimentation animale : Animaux de rente et de compagnie
  - 71% des volumes de coproduits soit 6,4 millions T
- ✓ MP de l'industrie : Alimentation humaine (ex : Son de blé), Chimie verte (ex : Pectine du marc de pomme, Lipochimie, Solubles de maïs substrat de fermentation pour les antibiotiques...)
  - 16,3 % des volumes soit 1,5 million de T
- ✓ Valorisation agronomique : Epannage, Compostage, Industrie de la fertilisation
  - 7,8 % des volumes soit 712 000 T
- ✓ Valorisation énergétique : Incinération ou combustion avec récupération d'énergie, méthanisation
  - 4,8 % des volumes soit 435 000 T

- ✓ Enquête qui fait référence. A ce jour, pas d'autres études disponibles aussi exhaustives.
  - ✓ Intérêt d'une vision précise des volumes en alimentation animale (direct élevage, par espèce) pour une meilleure valorisation
  - ✓ Identifier les leviers d'action et question autour des conflits d'usage
- **Mise à jour de cette enquête prévue en 2017**

- ✓ Une majorité de coproduits avec des valorisations établies de longue date
- ✓ Des volumes à identifier présentant des opportunités de valorisation innovantes
- ✓ Vigilance : Valorisation des coproduits à aborder avec une vision multicritère :
  - Caractérisation du gisement et de sa pérennité ?
  - Volet économique ? Sécurité sanitaire ? Respect de la réglementation ? Impact environnemental ?
  - Positionnement vis-à-vis des enjeux de bioéconomie ? économie circulaire ? lutte contre le gaspillage alimentaire ?
  - Identification des conflits d'usage éventuels ?