



HAL
open science

Les gisements de coproduits et leurs usages en région Grand Est

Alice Berchoux, Katia Lannuzel, Bénédicte Renaud

► **To cite this version:**

Alice Berchoux, Katia Lannuzel, Bénédicte Renaud. Les gisements de coproduits et leurs usages en région Grand Est. 3R2022: 26èmes Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants., Institut de l'élevage [IDELE] INRAE, Dec 2022, Paris, France. <hal-04734629>

HAL Id: hal-04734629

<https://hal.science/hal-04734629v1>

Submitted on 14 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Les gisements de coproduits et leurs usages en région Grand Est

By-products volumes and their future uses in the Grand Est region

BERCHOUX A. (1), LANNUZEL K. (2), BENABID N. (1), RENAUD B. (4)

(1) Institut de l'Élevage – 149 rue de bercy, 75012 Paris

(2) Agria Grand Est - 2 rue du Doyen Marcel Roubault, Bât. Géologie BP 10162, 54505 Vandoeuvre-les-Nancy Cedex

(4) Réséda, 41 boulevard de la Tour Maubourg, 75007 Paris

INTRODUCTION

Les coproduits sont générés par les industries agroalimentaires au cours des processus de transformation et/ou production de denrées alimentaires destinées à l'Homme. Ils sont valorisés dans différentes voies, l'alimentation animale étant la principale (Réséda, 2017). Ainsi, l'élevage participe à l'économie circulaire en valorisant des ressources peu consommables par l'homme (Laisse et al., 2018) pour produire ensuite des denrées animales destinées à l'Homme. Or, plusieurs politiques publiques nationales (feuille de route économie circulaire, stratégie nationale de mobilisation de la biomasse, obligation de tri à la source de biodéchets) sont déclinées au niveau territorial et entraînent une hausse de la demande en coproduits et des conséquences sur les volumes disponibles. Les tensions sur ces gisements sont augmentées tant pour les acteurs de la chaîne alimentaire que hors chaîne alimentaire. L'articulation des usages est donc au cœur de la problématique des coproduits. Ainsi, bien connaître les gisements et leurs valorisations dans les territoires permet aux entreprises d'optimiser leur valorisation et d'arbitrer entre les différents usages. Pour y répondre, le projet COPRAME a mené en 2021, une enquête en Grand Est, région avec une forte diversité d'élevages, de productions agricoles et agroalimentaires.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Des entretiens semi-directifs auprès d'experts des filières agricoles (16) et des entreprises de l'alimentation animale (4) ont été menés pour mieux connaître les enjeux et perspectives relatives aux coproduits dans la région Grand Est. Un questionnaire a également été diffusé auprès d'industries agroalimentaires (IAA) adhérentes à Agria Grand Est. Le questionnaire était structuré en quatre parties : informations générales sur l'entreprise, caractérisation des coproduits générés, leurs voies et modes de valorisation, les perspectives d'évolution. Des entretiens semi-directifs ont ensuite été réalisés auprès de 13 IAA pour préciser certaines réponses au questionnaire initial. Enfin, des estimations ont été réalisées à partir de l'observatoire nationale de la ressource en biomasse (ONRB) (FranceAgriMer, 2020) pour les secteurs d'activités présents en région Grand Est mais n'ayant pas répondu au questionnaire (sucrierie et amidonnerie) ou pour des raisons de secret statistique (malterie et meunerie).

2. RÉSULTATS

Au total, 40 réponses couvrant 10 secteurs d'activité ont été obtenues : brasserie (11), industrie laitière (4), transformation de fruits (6) et légumes (3), meunerie (2), malterie (1), collecte de céréales (1), biscuiterie et boulangerie (4), charcuterie (4), oléoprotéagineux (4).

2.1. AU MOINS 2,4 MILLIONS DE TONNES BRUTES DE COPRODUITS

Le volume de coproduits générés en région Grand Est serait de l'ordre de 2,4 millions de tonnes (t) brutes soit 1,9 millions de t de matière sèche (MS). Les quatre principaux secteurs sont la sucrierie avec 1,3 millions t brutes de coproduits générés qui sont principalement des pulpes de betterave. Viennent ensuite l'amidonnerie avec 650 kt brutes de coproduits, les oléoprotéagineux avec 202 kt brutes de coproduits avec le tourteau de colza comme principal coproduit et enfin la brasserie avec 128 kt brutes avec notamment les drêches.

2.2. 98,5 % VALORISÉS EN ALIMENTATION ANIMALE

L'alimentation animale représente la voie majoritaire de valorisation des coproduits en région Grand Est. En effet, elle capte 98,5 % des volumes identifiés, majoritairement le

tourteau de colza, des drêches de brasserie et des pulpes de betterave. Un groupe d'autres industries (alimentation humaine, cosmétique...) arrive en deuxième position et capte 1,1 % des coproduits. La valorisation agronomique (épandage, industrie de la fertilisation) arrive en troisième position avec 0,3 %. Le secteur de la valorisation énergétique (méthanisation ou combustion) représente seulement 0,1 %. Cette voie reste largement minoritaire mais toutes les IAA valorisent des volumes en méthanisation à l'exception de la meunerie.

2.3. UNE VALORISATION LOCALE

Plus de 70 % du tonnages brut de coproduits, soit 67 % du volume en MS, sont repris dans un rayon inférieur à 50 km du site de production et ce quelle que soit la voie de valorisation. Les coproduits repris par un repreneur situé à plus de 100 km du site de production sont issus d'industries à forte valeur ajoutée comme l'alimentation humaine, la cosmétique ou la pharmaceutique (l'éthanol, les levures de brasserie). Aucun lien évident n'a été établi entre les distances de valorisation et le pourcentage de matière sèche dans cette enquête.

DISCUSSION

La hiérarchie des voies de valorisation dans cette enquête est en cohérence avec les résultats obtenus lors d'une enquête nationale (Réséda, 2017) et en Normandie (Réséda, 2019), mobilisant la même méthodologie. La valorisation en alimentation animale représentait respectivement 61 % et 77 % des volumes relevés dans ces enquêtes. Cet écart peut s'expliquer par une forte représentation du secteur brassicole dans le Grand Est et par le recours à l'ONRB pour estimer les volumes de coproduits de la sucrierie et de l'amidonnerie. Dans cette région, la dynamique d'installation des unités de méthanisation est soutenue pour répondre à l'ambition de produire 100 % de l'énergie régionale de façon renouvelable d'ici 2050. D'après le programme Climaxion (2020), une hausse de 130 % du nombre d'unités de méthanisation d'ici 2025 est à prévoir ainsi qu'une augmentation de la puissance d'installation des unités. Des arbitrages entre l'élevage et les unités de méthanisation seront probablement à faire et les coproduits à fort pouvoir méthanogène comme le son de blé pourraient être utilisés en faveur de la production d'énergie.

CONCLUSION

Les coproduits sont une ressource alimentaire importante pour les élevages de ruminants et porcins en région Grand Est. Ils participent à l'accroissement de l'autonomie alimentaire régionale et offrent une ressource alimentaire rentrant peu en compétition avec l'alimentation humaine et à un prix compétitif. Toutefois, le développement de nouveaux marchés pourrait perturber les voies de valorisation historique.

Les auteurs remercient les experts et IAA ayant répondu aux enquêtes et au programme Climaxion financé par l'ADEME et le conseil régional du Grand Est

Climaxion, 2020.

https://www.climaxion.fr/sites/climaxion/files/docutheque/climax_plaquette_methanisation_2020_8_pages_a4_web_pap.pdf

FranceAgriMer, 2020.

<https://www.franceagrimer.fr/content/download/66147/document/DON-ONRB-VF4.pdf>

Laisse S. et al., 2018. INRA Prod. Anim., 31 (3), 269-288

Réséda, 2019.

https://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/202001_Coproduits_AREA_RESEDA_Depliant.pdf

Réséda, 2017.

https://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/Reseda_rapport_complet_gisements_coproduits.pdf