

Dans l'agroalimentaire ligérien, l'industrie laitière consomme le plus d'énergie

En 2012, les Pays de la Loire se situent au cinquième rang des régions françaises pour la consommation d'énergie dans l'industrie agroalimentaire, avec 8 % du total national. Gaz naturel et électricité sont les sources d'énergie les plus utilisées. L'industrie laitière et la fabrication d'aliments pour animaux, qui font appel à la cuisson dans la fabrication, sont les secteurs les plus énergivores.

En France, 14 % de l'énergie brute consommée dans l'industrie relève de l'industrie agroalimentaire, loin derrière l'industrie chimique et la métallurgie. En 2012, en Pays de la Loire, les établissements des industries agroalimentaires ont consommé 432 kilotonnes équivalent pétrole en énergie, ce qui représente 8 % de la consommation d'énergie des IAA françaises. Cette proportion est assez stable depuis 2005. Alors que les Pays de

la Loire se situent au deuxième rang des régions agroalimentaires françaises, ils ne prennent que la cinquième place en termes de consommation d'énergie derrière le Nord-Pas-de-Calais, la Picardie, la Champagne-Ardenne et la Bretagne, ces quatre régions mobilisant la moitié de l'énergie brute consommée dans l'agroalimentaire national. Cette hiérarchie traduit la présence d'activités et de spécificités agroalimentaires régionales plus ou moins

énergivores. Trois activités concentrent en effet la moitié de la consommation d'énergie des industries agroalimentaires françaises (1) : la fabrication de sucre (dont la moitié de l'énergie est consommée en Picardie et Champagne-Ardenne), l'industrie laitière, et la fabrication de produits amylacés (dont 59 % de l'énergie est consommée en Nord-Pas-de-Calais).

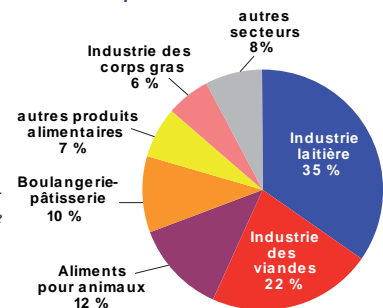
Quatre secteurs agroalimentaires concentrent 80 % de la consommation d'énergie

Du fait des spécificités agroalimentaires ligériennes, la représentation des secteurs d'activité est différente dans la région. L'industrie laitière, l'industrie des viandes, la fabrication d'aliments pour animaux et la boulangerie-pâtisserie industrielle sont les activités les plus consommatrices d'énergie. À elles quatre, ces activités représentent près des quatre cinquièmes de la consommation d'énergie totale. Sans surprise, ce sont également ces secteurs qui contribuent à 85 %

du chiffre d'affaires et 80 % de la valeur ajoutée des IAA régionales (2). Néanmoins, la hiérarchie sectorielle diffère. En particulier l'industrie des viandes, qui concentre 42 % de la richesse agroalimentaire régionale, ne consomme que 22 % de l'énergie des IAA.

Source : Insee – enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie

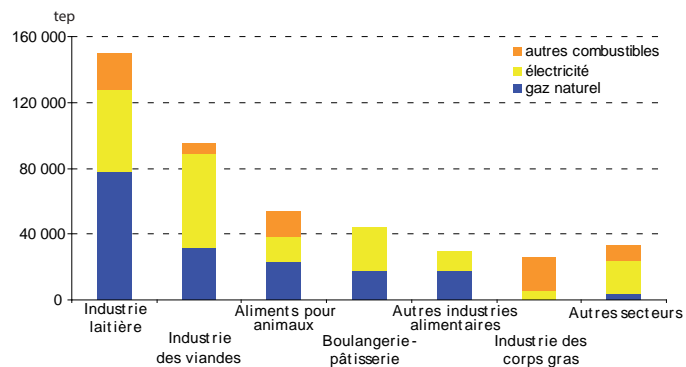
Plus du tiers de l'énergie consommée par l'industrie laitière



Surtout du gaz naturel et de l'électricité

L'électricité et le gaz naturel représentent 83 % des énergies consommées, et le fuel lourd 9 %. Les autres sources d'énergie (butane, propane, vapeur, fioul domestique ...) restent marginales. L'électricité vient en tête avec 43 % de la consommation, soit plus de 186 000 tep en 2012. L'industrie des viandes est le plus gros consommateur d'électricité. L'électricité est avant tout utilisée (à 80 %) comme force motrice. Ce ratio d'utilisation comme force motrice est moindre dans l'industrie des viandes, des fruits et légumes, de la boulangerie-pâtisserie et les autres industries alimentaires (plats préparés pour l'essentiel) ; dans ces secteurs, l'usage thermique de l'électricité (production de froid comprise) est également présent, avec plus d'un cinquième de l'électricité consommée.

Plutôt du gaz naturel dans l'industrie laitière, et plutôt de l'électricité dans celle des viandes



Source : Insee – enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie

Les combustibles (au trois quarts du gaz naturel) servent essentiellement à la fabrication (84 %). Cette proportion varie de

66 % dans l'industrie des viandes à 98 % dans la fabrication d'aliments pour animaux. Le gaz naturel constitue une forme

d'énergie bien adaptée au chauffage des aliments et de leurs composants. C'est l'énergie la plus employée dans l'indus-

trie laitière (52 % de la consommation des établissements laitiers ligériens), ainsi que dans les autres industries alimentaires

et la fabrication d'aliments pour animaux (de ferme pour l'essentiel).

L'industrie laitière et la fabrication d'aliments pour animaux sont les plus énergivores

Les ratios de consommation par établissement et par salarié permettent de comparer les consommations d'énergie selon le secteur d'activité. En 2012, la consommation moyenne régionale se situe à 1 340 tep par établissement, soit un quart inférieure à la moyenne nationale (1 770 tep par établissement). Ce ratio est particulièrement élevé (autour de 5 000 tep par établissement) dans les trois régions les plus énergivores : Picardie, Champagne-Ardenne et Nord Pas-de-Calais. En Pays de la Loire, seuls deux secteurs d'activité sont au-dessus de la moyenne régionale (*) : l'industrie laitière tout particulièrement, ainsi que la fabrication d'aliments pour

animaux. La consommation énergétique est plus élevée dès lors qu'il faut cuire, fabriquer ou transformer des produits alimentaires. Dans ces deux secteurs, l'énergie sert par exemple à la cuisson ou à la déshydratation des produits bruts pour fabriquer de la poudre de lait ou des concentrés pour l'alimentation animale. De fait, au sein de l'industrie laitière, la consommation par établissement est la plus élevée dans la fabrication de beurre et celle d'autres produits laitiers (lait en poudre, lait concentré, lactosérum...). Dans la région, la consommation d'énergie par salarié est de 9,3 tep, soit 40 % de moins que la moyenne nationale (15,5 tep

par salarié). Les secteurs du lait et de l'alimentation animale restent nettement au-dessus de la moyenne régionale. Là encore, la consommation énergétique par salarié est plus élevée dans les secteurs faisant appel à la cuisson dans la fabrication. En revanche, les industries ayant recours au « froid », comme celle des viandes (4 tep par salarié) sont nettement moins gourmandes en énergie. Au sein de l'industrie des viandes, la consommation par salarié est plus élevée dans le secteur de la préparation industrielle de produits à base de viande, et minimale dans la transformation et conservation de viande de boucherie.

Ratios de consommation d'énergie consommée dans les principaux secteurs d'activité

Secteur d'activité	Consommation d'énergie brute totale (en ktep)	Consommation par établissement (en tep / établissement)	Consommation par salarié (en tep / effectif moyen)
Industrie laitière	150	4 580	19,5
Fabrication d'aliments pour animaux	54	2 010	37,2
Boulangerie – pâtisserie industrielle	44	1 210	6,9
Industrie des viandes	95	830	4,4
Autres industries alimentaires	30	760	6,5
Fabrication de boissons	15	680	9,4
Industrie des fruits et légumes	11	600	7,6
Ensemble des IAA ligériennes	432	1 340	9,3

Source : Insee – enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie

(*) Dans la fabrication de corps gras également les ratios de consommation d'énergie par établissement et par salarié se situent au-dessus des moyennes régionales mais le nombre d'établissements et l'effectif salarié de ce secteur dans l'enquête sont assez réduits.

Définitions et méthodologie

- **Tonne-équivalent-pétrole (tep)** : unité de mesure énergétique utilisée pour comparer le pouvoir énergétique des différentes sources d'énergie. Une tep correspond à la quantité d'énergie obtenue par combustion d'une tonne de pétrole. Pour l'électricité, 1 tep vaut 11,6 MWh. Un kilotonne d'équivalent pétrole (ktep) équivaut à 1000 tep.
- **L'Enquête Annuelle sur les Consommations d'Énergie dans l'Industrie (EACEI)** mesure chaque année les achats et les consommations d'énergie des établissements industriels français par type d'énergie : combustibles (gaz naturel, houille et charbon, butane et propane, fioul lourd, fioul domestique, autres produits pétroliers, bois et sous-produits de bois à usage énergétique principalement), électricité et vapeur. Réalisée par le SSP jusqu'en 2011, cette enquête est depuis 2012 conduite par l'Insee. L'enquête porte sur les établissements de fabrication ou de transformation (usines, ateliers, chantiers permanents) actifs au 31 décembre. Seuls sont retenus les établissements de 20 salariés et plus.

Pour en savoir plus :

- (1) En 2012, la consommation d'énergie des IAA reste stable <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/primeur312.pdf>
- (2) Les industries de la viande, du lait et de la boulangerie-pâtisserie concentrent les trois quarts de l'agroalimentaire en Pays de la Loire http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Agreste_2014_09_BilanIaa2012_cle8118eb.pdf



Direction régionale de l'alimentation,
de l'agriculture et de la forêt des Pays de la Loire
Service régional de l'information
statistique et économique
5 rue Françoise Giroud - CS 67516 - 44275 NANTES cedex 2
Tél. : 02 72 74 72 40 - Fax : 02 72 74 72 79
Mél : srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr
Site internet : www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr

Directrice régionale adjointe : Fabienne Poupard
Directrice de la publication : Patricia Bossard
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Coutard
Rédaction : Olivier Jean
Composition : Bénédicte Guy
Impression : SRISE à NANTES
Dépôt légal : à parution
ISSN : 1956 - 7499
Prix : 2,50 €