



Consommation d'énergie

Les exploitations agricoles consomment majoritairement des produits pétroliers

En 2011, les exploitations agricoles ont consommé 3 930 kilotonnes équivalent pétrole (ktep) d'énergie, soit 2,6 % de la consommation finale d'énergie en France.

Plus de la moitié de l'énergie consommée est destinée aux tracteurs et engins automoteurs, essentiellement sous forme de fioul domestique. Environ le quart de l'énergie est utilisé pour les bâtiments d'élevage et les serres, majoritairement sous les formes d'électricité et de gaz naturel.

Forte utilisation du fioul domestique liée à l'usage des tracteurs et engins automoteurs

Rapportée au PIB de l'agriculture, la consommation d'énergie des exploitations agricoles est de 132 tep par million d'euros (M€) de valeur ajoutée en 2011, contre 213 tep/M€ en 1970, ce qui représente une amélioration de l'efficacité énergétique.

En 2011, les produits pétroliers représentent la majeure partie (70 %) de la consommation d'énergie du secteur agricole en France. Le fioul domestique constitue à lui seul près de la moitié de cette consommation. Les autres produits issus du pétrole se partagent entre le gaz de pétrole liquéfié (GPL, 6 %), le gazole non routier (5 %) et les carburants routiers: 9 % pour le gazole et 1 % pour l'essence.

Hors produits pétroliers, l'électricité constitue le premier poste énergétique (18 %), suivie par le gaz naturel (8 %). Les énergies renouvelables ne représentent quant à elles que 4 % du total. Il s'agit souvent d'une

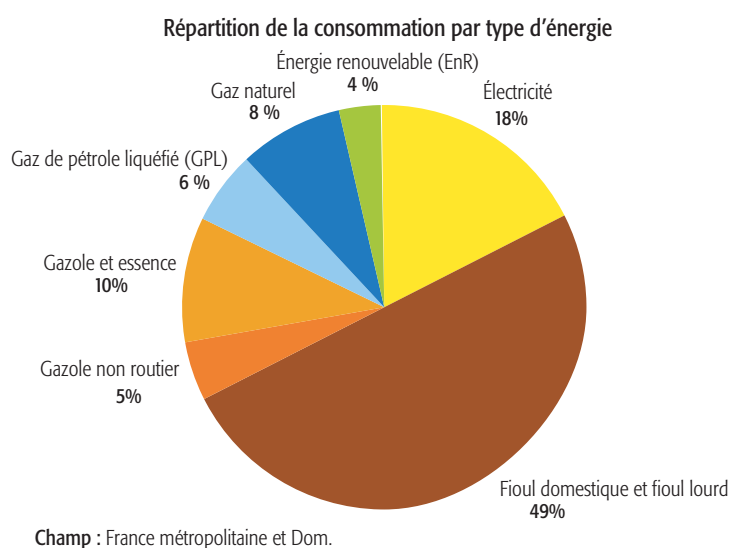
autoconsommation de bois ou de biomasse produits directement par l'exploitation.

L'alimentation des tracteurs et des engins automoteurs est l'utilisation la plus consommatrice d'énergie, avec

2 090 ktep en 2011, soit 53 % de la consommation totale de l'agriculture. Viennent ensuite les bâtiments d'élevage et les serres et abris hauts, avec respectivement 430 ktep (11 %) et 400 ktep (10 %).



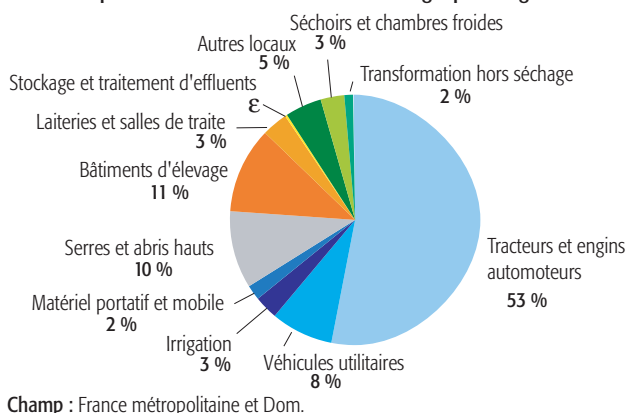
Le fioul domestique représente la moitié de la consommation d'énergie dans les exploitations agricoles



Source : SSP - Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

Les tracteurs constituent le principal usage de l'énergie consommée

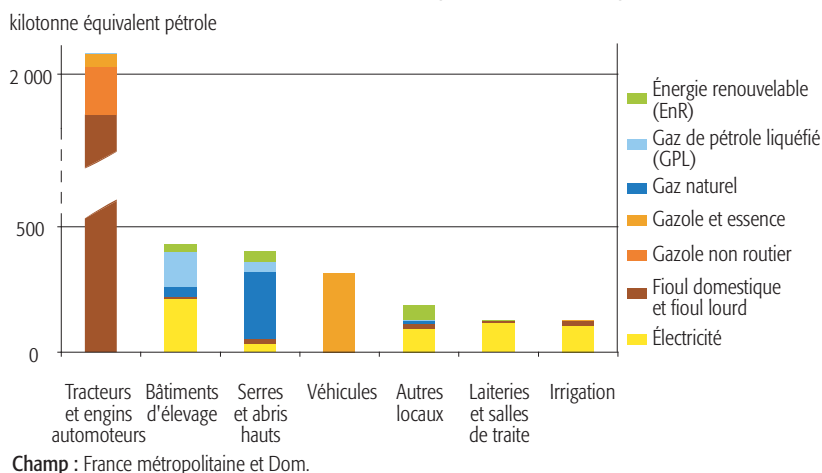
Répartition de la consommation d'énergie par usage



Source : SSP - Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

Les serres concentrent la majorité de la consommation de gaz naturel

Consommation par type d'énergie pour chaque usage



Source : SSP - Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

Maraîchage-horticulture, élevage bovin viande et grandes cultures sont les activités les plus intensives en énergie

Les exploitations spécialisées en grandes cultures, nombreuses et fortement utilisatrices de tracteurs, sont celles qui utilisent le plus d'énergie en 2011 : elles totalisent 1 040 ktep d'énergie consommée. Suivent ensuite les exploitations de polyculture et d'élevage (640 ktep) et les exploitations bovines spécialisées dans le lait (520 ktep).

Si l'on rapporte la consommation d'énergie à la valeur marchande de la production, les trois activités principales les plus intensives en énergie sont le maraîchage-horticulture (108 tep/M€ de produit brut standard (PBS) - définitions), l'élevage bovin orienté vers la viande (107 tep/M€) et les grandes cultures (106 tep/M€).

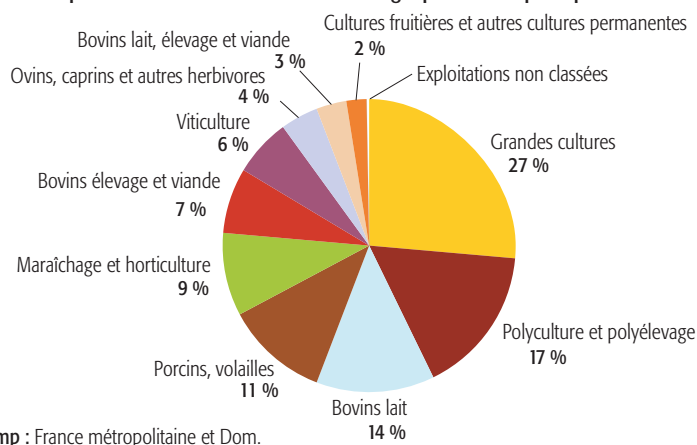
Les différences de consommation selon l'activité principale des exploitations peuvent être importantes : en moyenne, à production donnée, les exploitations spécialisées en maraîchage/horticulture sont quatre fois plus consommatrices d'énergie que les exploitations viticoles. La viticulture est l'activité principale la moins intensive en énergie, avec seulement 26 tep/M€ de production, soit trois fois moins que l'agriculture prise dans son ensemble.



Le type d'énergie utilisé varie fortement suivant l'usage : les tracteurs et engins automoteurs utilisent surtout du fioul domestique (88 %) et un peu de gazole non routier (9 %). À l'avenir ce dernier devrait s'imposer puisque son utilisation est devenue obligatoire fin 2011 (*méthodologie*). Les bâtiments d'élevage consomment essentiellement de l'électricité (50 %) et du GPL (32 %). Les serres et abris hauts sont chauffés en grande partie au gaz naturel (67 %). Les véhicules utilitaires consomment presque exclusivement des carburants pétroliers : 96 % de gazole et 4 % d'essence.

Les exploitations de grandes cultures concentrent un quart de l'énergie consommée par l'agriculture

Répartition de la consommation d'énergie par activité principale



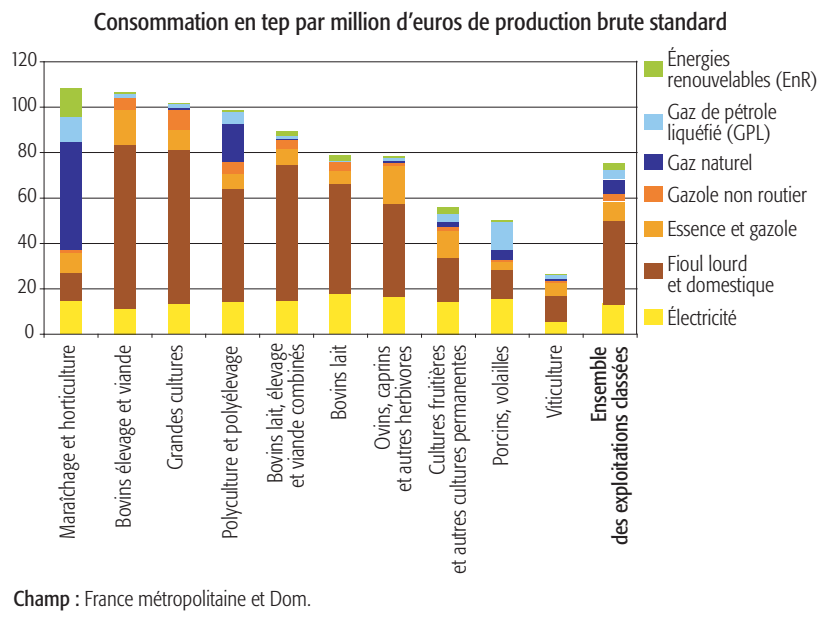
Source : SSP - Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

►► **Le maraîchage et l'horticulture consomment du gaz naturel, notamment pour chauffer les serres**

À l'exception notable du maraîchage/horticulture, l'énergie la plus consommée est le fioul domestique. Celui-ci représente deux tiers de la consommation dans les exploitations dont l'activité principale est l'élevage de bovins pour la viande.

Les exploitations spécialisées dans les bovins (élevage/viande, lait, ou lait/élevage/viande) d'une part, et celles spécialisées dans les grandes cultures, ont des structures de consommation d'énergie très proches. Le fioul domestique y représente plus de la moitié de la consommation, l'électricité environ 15 % et le gazole environ 8 %. Aucune de ces exploitations ne consomme de gaz naturel. Les exploitations spécialisées en ovins, caprins et autres herbivores possèdent une structure de consommation comparable mais dans ces dernières, le gazole occupe une place plus importante au détriment du fioul domestique.

Le maraîchage et l'horticulture ont une consommation élevée en gaz naturel



Source : SSP – Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

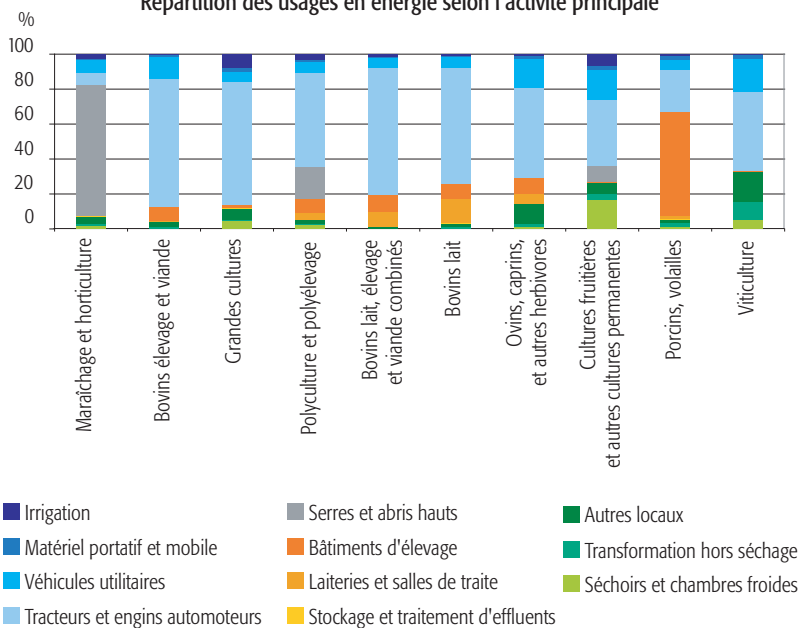
Les exploitations spécialisées en maraîchage/horticulture se caractérisent par une utilisation élevée du gaz naturel, qui y représente la moitié de

la consommation. La part des énergies renouvelables y est également importante ; *a contrario* celle du fioul domestique est réduite (10 %). Les activités de polyculture/polyélevage sont également consommatrices, bien que dans une moindre mesure, de gaz naturel (17 %).

Les tracteurs et engins automoteurs sont les premiers destinataires de l'énergie consommée quelle que soit l'activité principale de l'exploitation, à l'exception du maraîchage, de l'horticulture, des porcins et des volailles. Dans le premier cas, l'énergie est surtout mobilisée pour les serres et abris hauts dont la consommation est constituée aux deux tiers de gaz naturel. Dans le second cas, elle est surtout destinée aux bâtiments d'élevage.

L'énergie est surtout utilisée pour les tracteurs et les bâtiments

Répartition des usages en énergie selon l'activité principale



Pierre Lamotte

SSP - Bureau des statistiques structurelles, environnementales et forestières

Jean-Philippe Martin

Commissariat général au développement durable - ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Source : SSP – Maaf - Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011

Énergies renouvelables

Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Dans le secteur agricole, ces énergies sont représentées par le bois (bois de feu ou autres sous-produits du bois), le biogaz, les huiles végétales, la géothermie, et les autres formes de biomasse (paille, miscanthus...).

En 2011, les exploitations agricoles ont consommé environ 145 ktep d'énergies renouvelables. Il s'agit essentiellement de bois (38 %) ou de ses sous-produits (26 %), ainsi que de biomasse (23 %).

Une part non négligeable de cette consommation (65 ktep) provient en réalité de produits naturels (bois, biomasse...) produits directement par l'exploitation et qui sont donc consommés sur place. Cette autoconsommation est particulièrement importante pour l'usage « autres locaux » où elle représente 25 % de la consommation d'énergie.

Méthodologie

L'enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011 porte sur la consommation directe d'énergie des exploitations agricoles, la production d'énergies renouvelables et l'utilisation des énergies consommées pour l'année 2011. La dernière enquête de ce type portait sur l'année 1992.

Elle a été réalisée par le Service de la Statistique et de la Prospective du ministère en charge de l'agriculture au cours du premier trimestre 2012 auprès d'environ 9 000 exploitations agricoles de France métropolitaine et des départements d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion).

Définitions

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. Un kilotonne équivalent pétrole (ktep) équivaut à 1 000 tep.

Activité principale : la notion d'activité retenue ici correspond à celle d'orientation technico-économique (Otex). Il s'agit de l'activité de production dominante d'une exploitation agricole.

Production brute standard (PBS) : valorisation monétaire d'une production agricole. Elle résulte de l'application de coefficients à la surface agricole ou à la taille du cheptel de l'exploitation, et permet de comparer les productions d'activités différentes. En rapportant la consommation d'énergie d'une orientation à sa PBS, on mesure l'intensité énergétique de cette orientation. Celle-ci s'exprime en tep par unité monétaire (euro).

Gazole non routier (GNR) : suite à l'arrêté du 10 novembre 2011, l'utilisation du gazole non routier a été rendue obligatoire pour les engins mobiles non routiers ainsi que pour les tracteurs agricoles et forestiers. Ce carburant bénéficie d'une très faible teneur en soufre (10 mg/kg), ce qui le rend moins polluant que le fioul domestique qu'il doit remplacer. L'enquête sur laquelle se base cette étude porte sur les consommations de l'année 2011, donc majoritairement avant la publication de cet arrêté. Ceci explique que les tracteurs et engins automoteurs consomment principalement du fioul et peu de GNR.

Pour en savoir plus...

■ Consultez le site Internet du SSP : www.agreste.agriculture.gouv.fr

■ Consultez le site Internet du Commissariat général au développement durable : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Publication
✓ « L'agriculture consomme de plus en plus », *Agreste Données n° 62 - mai 1994*

Accès via l'onglet « Enquêtes »

- ✓ Environnement
- ✓ Consommations et productions d'énergie dans les exploitations agricoles

Cette publication a également été publiée dans la collection Chiffres et Statistiques du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, n° 517

Agreste : la statistique agricole

Secrétariat général - SERVICE DE LA STATISTIQUE ET DE LA PROSPECTIVE

12, rue Henri Rol-Tanguy, TSA 70007
93555 Montreuil-sous-bois Cedex
Tél. : 01 49 55 85 85 - Fax : 01 49 55 85 03

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot
Composition : Brigitte Poulette
Impression : AIN - ministère de l'Agriculture

Dépôt légal : à parution
ISSN : 1760-7132 ■ Prix : 2,50 €
© Agreste 2014

