

CONCEPTS ET DEFINITIONS

DESCRIPTION DES LIGNES DES BILANS ENERGETIQUES

La **production d'énergie primaire** (ligne 1): L'énergie primaire se rapporte aux sources d'énergie qui se rencontrent dans leur état naturel (contrairement à l'énergie dérivée ou secondaire, qui résulte de la transformation des sources primaires). La production d'énergie primaire se rapporte aux quantités de combustibles extraits ou produits, mesurées après élimination éventuelle des matières inertes. En général, la production comprend les quantités consommées par le producteur lors des opérations de production (par exemple pour le chauffage ou pour le fonctionnement de l'équipement et des installations auxiliaires) ainsi que les quantités livrées aux autres producteurs d'énergie pour transformation ou autres usages. Les données sur la production de **houille** et de **lignite** se rapportent au charbon après lavage et filtration. La production de **liquides de gaz naturel, d'autres hydrocarbures et d'additifs-oxygénés** est combinée à celle de **pétrole brut**. Les données relatives au **gaz naturel** se rapportent à la production de gaz commercialisable sec, mesurée après purification et extraction des condensats de gaz naturel et du soufre. Les quantités réinjectées, brûlées à la torchère ou éventées et les pertes d'extraction ne sont pas incluses. Sont inclus dans la production le gaz consommé par les centrales de production et le gaz transporté par pipeline. La production d'**électricité** primaire se rapporte à la production brute d'origine nucléaire, hydraulique (nette de l'électricité produite par les installations de pompage), géothermique, éolienne, marémotrice, des vagues, solaire et non identifiée. La production de la **biomasse** et de **déchets** englobe seulement les quantités utilisées comme combustible. La production de **chaleur** se rapporte à la production brute d'origine nucléaire, géothermique, solaire, chimique et non identifiée, comprenant l'utilisation directe des sources géothermiques et solaire-thermiques.

Les **importations** (ligne 2) et les **exportations** (ligne 3) se rapportent aux quantités de combustibles, d'électricité et de chaleur obtenues d'autres pays ou fournies aux autres pays. Les combustibles en transit sont exclus. Dans le modèle de bilan énergétique, les importations sont des chiffres positifs et les exportations sont des chiffres négatifs et sont donc précédés du signe (-).

Les **soutages maritimes/aériens** (ligne 4) se rapportent aux quantités de combustibles livrées aux navires de mer et aéronefs assurant des liaisons commerciales internationales, quel que soit leur pavillon. La consommation des navires effectuant des opérations de transport sur les voies navigables intérieures ou dans les eaux côtières n'est pas incluse, ni celle des aéronefs effectuant des vols intérieurs. Les quantités indiquées dans cette rubrique sont négatives et précédées du signe (-).

Les **variations de stocks** (ligne 5) (chez les producteurs, les importateurs et les consommateurs industriels) se rapportent à la différence entre les quantités de combustibles en stock au début et à la fin de l'année. Un chiffre positif indique une diminution en stocks et donc une augmentation en énergie disponible, et le signe (-) indique une augmentation en stocks et donc une diminution en énergie disponible pour la consommation.

Les **approvisionnements totaux en énergie** (ligne 6) sont calculés comme: (ligne 6) = production (ligne 1) + importations (ligne 2) + exportations (ligne 3) + soutages (ligne 4) + variations de stocks (ligne 5).

La **transformation** (ligne 7) indique l'apport net d'énergie primaire et secondaire, fournie aux processus de conversion ou de transformation en vue de l'obtention d'autres produits dérivés, ainsi que la production nette de l'énergie secondaire. Les apports sont affectés d'un signe négatif et les rendements, qui se rapportent à la production brute, sont des chiffres positifs. La ligne 7 représente la somme des rubriques figurant aux lignes 8 à 16.

Les **transferts nets** (ligne 17) représentent les mouvements nets des produits énergétiques effectués entre les procédés auxquels ceux-ci sont successivement soumis dans différents secteurs, par exemple l'affectation de produits à l'industrie du raffinage (produits d'alimentation de raffinerie) en vue de traitements plus poussés, ou le transfert de produits aux fins de mélange. Les transferts "sorties" sont affectés d'un signe négatif (-), et les transferts "entrées" sont des chiffres positifs.

La **consommation propre de l'industrie énergétique** (ligne 18) se rapporte aux quantités de combustibles, d'énergie électrique et de chaleur utilisées par les industries productrices d'énergie dans le processus d'extraction et de transformation de l'énergie. Il s'agit par exemple des combustibles utilisés pour la

CONCEPTS ET DEFINITIONS

chauffage, l'éclairage et le fonctionnement de tous les équipements intervenant dans le processus d'extraction, ou encore pour la traction et la distribution. Elle comprend les quantités consommées dans les stations de compression et de pompage des pipelines. L'énergie utilisée ou perdue dans les centrales électriques (y compris l'électricité consommée pour l'accumulation par pompage dans les centrales à réservoir ainsi alimenté) est aussi incluse sous cette rubrique. Les données figurant dans cette rubrique sont affectées d'un signe négatif (-).

Les **pertes** (ligne 19) se rapportent aux pertes de combustibles et d'énergie électrique qui se produisent en dehors des centrales ou autres installations avant la fourniture au consommateur final. Les données figurant sous cette rubrique sont affectées d'un signe négatif (-).

La **consommation à des fins non énergétiques** (ligne 20) se rapporte à la quantité de produits énergétiques consommés comme matières premières dans l'industrie chimique, pétrochimique ou dans d'autres industries à des fins autres que la production d'énergie. Les données figurant sous cette rubrique sont affectées d'un signe négatif (-).

Les **écarts statistiques** (ligne 21) des bilans énergétiques sont calculés comme suit: (ligne 21) = les approvisionnements totaux en énergie (ligne 6) + la transformation (ligne 7) + les transferts nets (ligne 17) + la consommation propre de l'industrie énergétique (ligne 18) + les pertes (ligne 19) + la consommation à des fins non énergétiques (ligne 20) - la consommation d'énergie finale (ligne 22).

La **consommation d'énergie finale** (ligne 22) se rapporte à la consommation d'énergie primaire et secondaire réalisée par les industries et la construction, par les transports, et par les ménages, l'agriculture et les autres consommateurs.

La **consommation des industries et de la construction** (ligne 23) est divisée entre l'industrie sidérurgique, l'industrie chimique, et les autres industries et la construction. La consommation de l'industrie chimique comprend uniquement les quantités utilisées comme combustibles. Cette catégorie ne comprend ni la consommation propre du secteur de l'énergie ni les apports à la conversion d'énergie tels que les combustibles utilisés par les producteurs industriels et les autoproducteurs d'électricité d'origine thermique.

La **consommation des transports** (ligne 27) comprend tout le carburant consommé par les transports routiers, par les navires assurant des transports dans les eaux intérieures et côtières, par les aéronefs effectuant des vols intérieurs, par les transports ferroviaires, par les transports par conduits et par les transports non identifiés. Le carburant consommé par l'équipement agricole est compris dans la consommation de l'agriculture.

La **consommation des ménages et autres consommateurs** (ligne 33) comprend celle des ménages (y compris les quantités allouées aux salariés à titre gracieux), celle de l'agriculture (y compris la chasse, la sylviculture et la pêche) et celle de tous les autres secteurs non inclus ailleurs (par exemple, le commerce, les communications et les services, tel que l'éclairage public).

DESCRIPTION DES COLONNES DES BILANS ENERGETIQUES

HOUILLE, LIGNITE ET TOURBE (colonne 1)

Houille – Charbon à haut degré de houillification et de pouvoir calorifique brut supérieur à 23 865 kJ/kg (5 700 kcal/kg), valeur mesurée pour un combustible exempt de cendres, mais humide et ayant un indice moyen de réflectance de la vitrinite au moins égal à 0,6. Les schlamms, les mixtes et autres produits du charbon de faible qualité qui ne peuvent pas être classés en fonction du type de charbon dont ils sont dérivés sont inclus sous cette rubrique. Il y a deux sous-catégories de houille: (i) charbon à coke et (ii) autres charbons bitumineux et anthracite (également dénommé charbon vapeur). Le charbon à coke est une houille d'une qualité permettant la production d'un coke susceptible d'être utilisé dans les hauts fourneaux. Le charbon vapeur est utilisé pour la production de vapeur et pour le chauffage des locaux, et comprend tous les charbons anthraciteux et bitumineux autres que ceux classifiés comme charbons à coke.

Lignite – Une des deux sous-catégories du charbon brun. Le charbon brun est un charbon d'un faible degré de houillification qui a gardé la structure anatomique des végétaux dont il est issu. Son indice moyen de réflectance de la vitrinite est inférieur à 0,6, si son pouvoir calorifique brut (sur base humide, cendres déduites) est inférieur à 23 865 kJ/kg (5 700 kcal/kg). Les charbons bruns comprennent: (i) le lignite –

CONCEPTS ET DEFINITIONS

charbon non agglutinant dont le pouvoir calorifique brut est inférieur à 17 435 kJ/kg (4 165 kcal/kg) et qui contient plus de 31% de matières volatiles sur produit sec exempt de matières minérales; (ii) le charbon sous-bitumineux - charbon non agglutinant dont le pouvoir calorifique supérieur se situe entre 17 435 kJ/kg (4 165 kcal/kg) et 23 865 kJ/kg (5 700 kcal/kg) et qui contient plus de 31% de matières volatiles sur produit sec exempt de matières minérales.

Tourbe – Combustible solide issu de la décomposition partielle de végétaux morts dans des conditions de forte humidité et de faible circulation d'air (phase initiale de la houillification). N'est prise en considération ici que la tourbe utilisée comme combustible. La tourbe est utilisée principalement comme combustible domestique.

Aussi inclus dans cette colonne figurent les **schistes bitumineux**, consistant de roches sédimentaires contenant une forte proportion de matières organiques (kérogène). Les schistes bitumineux peuvent être brûlés directement ou transformés en autres hydrocarbures (ceux-ci inclus dans la colonne 3).

PRODUITS DE CHARBON ET DE TOURBE (colonne 2)

Agglomérés (briquettes de houille) – Combustibles composites fabriqués par moulage au moyen de fines de charbon avec l'addition d'un liant tel que le brai.

Briquettes de lignite – Combustibles composites fabriqués au moyen de lignite. Le lignite est broyé, séché et moulé sous pression élevée pour donner une briquette de forme régulière sans l'addition d'un élément liant.

Produits de la tourbe – Comprennent produits dérivés de la tourbe tels que les pastilles et les briquettes de tourbe et la tourbe compressée. Les briquettes de tourbe sont combustibles composites fabriqués au moyen de tourbe. La tourbe brute, après broyage et séchage, est moulée sous pression élevée pour donner une briquette de forme régulière sans l'addition d'un élément liant.

Coke de charbon – Résidu solide obtenu lors de la distillation de houille ou de lignite en l'absence totale ou presque totale d'air. Il a une haute teneur en carbone, et une faible teneur en humidité et en matières volatiles. On distingue plusieurs catégories de coke:

a) **Coke de four** – Produit solide obtenu par carbonisation de charbon, principalement de charbon à coke, à une température élevée. Le coke de four est également connu sous le nom de coke métallurgique et est utilisé principalement dans l'industrie sidérurgique. Le semi-coke, qui est un produit solide obtenu par carbonisation de charbon à basse température, est inclus avec le coke de four. Il est utilisé principalement comme combustible domestique.

b) **Coke de gaz** – Sous-produit de l'utilisation du charbon pour la production de gaz manufacturé ou gaz de ville dans les usines à gaz. Le coke de gaz est utilisé principalement comme combustible domestique.

Goudron de houille – Sous-produit liquide de la carbonisation de charbon obtenu lors de la fabrication du coke de four.

Autres produits du charbon – Autres produits du charbon qui ne sont pas listés ci-dessus. Cette rubrique n'inclut pas le gaz d'usine à gaz, le gaz de cokerie, le gaz de haut-fourneau et les autres gaz récupérés, qui sont inclus dans la colonne 9.

PETROLE BRUT ET LIQUIDES DE GAZ NATUREL (colonne 3)

Pétrole brut – Huile minérale d'origine fossile extraite à travers des moyens conventionnels des réservoirs souterrains, le pétrole brut constitue un mélange d'hydrocarbures liquides ou quasi-liquides. Figurent également dans cette rubrique les condensats directement récupérés sur les sites d'exploitation des hydrocarbures gazeux (dans les installations prévues pour la séparation des phases liquide et gazeuse).

Liquides de gaz naturel (LGN) – Hydrocarbures liquides ou liquéfiés produits lors de la fabrication, de la purification et de la stabilisation du gaz naturel. Les liquides de gaz naturel comprennent l'éthane, le propane, le butane, le pentane, l'essence naturelle et les condensats d'usine, sans que la liste soit limitative. Les LGN sont soit distillés avec le pétrole brut dans les raffineries, soit mélangés avec les produits pétroliers raffinés, soit utilisés directement, en fonction de leurs caractéristiques.

Autres hydrocarbures – Consistent des huiles obtenues de forme non conventionnelle, et aussi l'hydrogène. Parmi ces huiles on comprend celles

CONCEPTS ET DEFINITIONS

extraites des roches bitumineuses, tels que les schistes, les sables asphaltiques et les huiles issues de la liquéfaction du charbon ou du gaz naturel.

Additifs-oxygénés – Composés ajoutés ou mélangés avec des produits pétroliers pour modifier leurs propriétés (l'indice d'octane, l'indice de cétane, propriétés à froid, etc.). Des exemples sont: (a) des composés oxygénés tels que des alcools (méthanol, éthanol) et les éthers [comme le MTBE (méthyl tertio-butyl éther), l'ETBE (éthyl tertio-butyl éther) et le TAME (tertioamylméthyl éther)]; (b) les esters (par exemple, de colza ou de diméthyle, etc.); et (c) les composés chimiques (tels que le plomb tétraméthyle, le plomb tétraéthyle et des détergents). Certains additifs / composés oxygénés peuvent être dérivés de la biomasse tandis que d'autres peuvent être d'origine des hydrocarbures fossiles.

PRODUITS PETROLIERS LEGERS (colonne 4)

Les **produits pétroliers légers** sont définis ici comme des produits liquides obtenus par distillation du pétrole brut à des températures comprises entre 30°C et 350°C et/ou ayant une densité comprise entre 0,625 et 0,830. Ces produits sont les suivants:

Essence aviation – Carburant fabriqué spécialement pour les moteurs d'avion à pistons, avec un indice d'octane variant de 80 à 145 IOR et dont le point de congélation est de -60°C.

Essence auto – Hydrocarbure léger utilisé dans les moteurs à combustion interne, tels que ceux des véhicules à moteur, à l'exception des aéronefs. Sa température de distillation se situe entre 35°C et 200°C et il est traité de façon à atteindre un indice d'octane suffisamment élevé, généralement entre 80 et 100 IOR. Le traitement peut consister en reformage, mélange avec une fraction aromatique, ou adjonction de benzol ou d'autres additifs (tel que du plomb tétraéthyle).

Carburéacteurs – Comprennent les carburéacteurs du type essence et les carburéacteurs du type kérosène.

a) Les **carburéacteurs du type essence** comprennent tous les hydrocarbures légers utilisés dans les turboréacteurs d'aviation. Leur température de distillation se situe entre 100°C et 250°C, en donnant au moins 20% en volume de distillat à 143°C. Ils sont obtenus par mélange de pétrole lampant et d'essence ou

de naphta de façon que la teneur en composés aromatiques ne dépasse pas 25% en volume. Des additifs y sont ajoutés afin d'abaisser le point de congélation à -58°C ou au-dessous, et de maintenir la tension de vapeur Reid entre 0,14 et 0,21 kg/cm².

b) Les **carburéacteurs du type kérosène** sont des huiles moyennement visqueuses utilisées dans les turboréacteurs d'aviation, ayant les mêmes caractéristiques de distillation et le même point d'éclair que le pétrole lampant et une teneur en composés aromatiques ne dépassant pas 20% en volume. Elles sont traitées de façon à atteindre une viscosité cinématique de moins de 15 cSt à -34°C et un point de congélation inférieur à -50°C.

Pétrole lampant – Huile moyennement visqueuse dont la température de distillation se situe entre 150°C et 300°C, en donnant au moins 65% en volume de distillat à 250°C. Sa densité se situe aux alentours de 0,80 et son point d'éclair est supérieur à 38°C. Il sert à l'éclairage et aussi de carburant dans certains moteurs à allumage par étincelle, tels que ceux utilisés dans les tracteurs agricoles et les installations stationnaires. Les données concernent les produits couramment appelés kérosène, pétrole carburant ou "power kérosène" et huile d'éclairage.

Naphtas – Huiles légères ou moyennes, dont les températures de distillation se situent entre 30°C et 210°C et pour lesquelles il n'existe pas de définition officielle, mais qui ne satisfont pas aux normes fixées pour le carburant auto. Leurs propriétés peuvent être adaptées aux spécifications des utilisateurs; le rapport C/H est habituellement de 84/14 ou 84/16, avec une très faible teneur en soufre. Les naphtas peuvent être coupés ou mélangés avec d'autres produits en vue d'obtenir de l'essence auto de haute qualité ou du carburéacteur, ou peuvent servir de matière première dans la fabrication du gaz de ville. Les naphtas sont souvent utilisés comme charge de départ pour la fabrication de divers produits chimiques, ou encore peuvent être utilisés comme solvant.

White spirit/essences spéciales – Distillats hautement raffinés dont le point d'ébullition se situe entre 135°C et 200°C, utilisés comme diluants pour peinture et comme solvants pour le nettoyage à sec.

PRODUITS PETROLIERS LOURDS (colonne 5)

Les **produits lourds** sont définis ici comme des produits obtenus par distillation du pétrole brut à des

CONCEPTS ET DEFINITIONS

températures supérieures à 350°C et ayant une densité supérieure à 0,83. En sont exclus les produits qui ne sont pas utilisés à des fins énergétiques, tels que les huiles isolantes, les lubrifiants, les paraffines, le bitume et le coke de pétrole. Les produits lourds sont les suivants:

Mazout – Huile lourde constituant le résidu de la distillation. La rubrique comprend tous les combustibles (y compris ceux obtenus par mélange) d'une viscosité supérieure à 27,5 cSt à 38°C. Leur point d'éclair est toujours supérieur à 50°C et leur densité supérieure à 0,90. Ces produits sont couramment utilisés comme combustible dans les chaudières des navires et des grandes installations de chauffage industriel. Ils sont également connus sous le nom de fioul lourd.

Gazole/carburant diesel (mazout distillé) – Huiles lourdes dont les températures de distillation se situent entre 200°C et 380°C, mais qui donnent moins de 65% en volume de distillat à 250°C (y compris les pertes) et 85% ou davantage à 350°C. Leur point d'éclair est toujours supérieur à 50°C et leur densité supérieure à 0,82. Les huiles lourdes obtenues par mélange sont classées dans la même catégorie que les gazoles à condition que leur viscosité cinématique ne dépasse pas 27,5 cSt à 38°C. Sont compris dans cette rubrique les distillats moyens destinés à l'industrie pétrochimique. Les gazoles servent de carburant pour la combustion interne, dans les moteurs diesel, de combustible dans les installations de chauffage telles que les chaudières, et d'additifs destinés à augmenter la luminosité de la flamme du gaz à l'eau. Ce produit est aussi connu sous les appellations de gazole ou gasoil et carburant ou combustible diesel.

AUTRES PRODUITS PETROLIERS (colonne 6)

Lubrifiants – Hydrocarbures liquides et visqueux, riches en paraffines, dont les températures de distillation se situent entre 380°C et 500°C et qui sont obtenus par distillation sous vide des résidus de la distillation atmosphérique du pétrole. Des additifs peuvent y être incorporés pour modifier leurs caractéristiques. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes: point d'éclair supérieur à 125°C; point d'écoulement compris entre -25°C et +5°C selon la qualité; indice d'acide fort (normalement égal à 0,5 mg/g); teneur en cendres inférieure ou égale à 0,3%, et teneur en eau inférieure ou égale à 0,2%. Figurent dans cette rubrique les huiles de coupe, les huiles blanches, les huiles isolantes, les huiles à broches et les graisses lubrifiantes.

Produits d'alimentation de raffinerie – Produits ou combinaisons de produits dérivés du pétrole brut, destinés à subir dans l'industrie du raffinage un traitement ultérieur autre qu'un mélange. Ils sont transformés en un ou plusieurs constituants et/ou produits finis. Cette rubrique comprend les naphthas importés pour l'alimentation des raffineries et les naphthas retournés par l'industrie chimique à l'industrie du raffinage.

Bitume – Hydrocarbure solide ou visqueux de structure colloïdale, de couleur brune ou noire, obtenu comme résidu de la distillation sous vide des résidus de la distillation atmosphérique du pétrole. Il est parfois soluble dans le bisulfite de carbone, non volatil, thermoplastique (généralement entre 150°C et 200°C), ayant souvent des propriétés isolantes et adhésives. Il est utilisé principalement pour la construction des routes. Cette rubrique ne comprend pas l'asphalte naturel.

Cires de pétrole (paraffines) – Hydrocarbures aliphatiques saturés obtenus comme résidu lors du déparaffinage des huiles lubrifiantes et qui ont une structure cristalline, avec un nombre d'atomes de carbone supérieur à 12. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes: incolores, la plupart du temps inodores et translucides; point de fusion supérieur à 45°C, densité comprise entre 0,76 et 0,78 à 80°C, et viscosité cinématique comprise entre 3,7 et 5,5 cSt à 99°C. Ces cires servent à la fabrication des bougies et des encaustiques, à l'imperméabilisation de récipients et d'emballages, etc.

Coke de pétrole – Résidu solide d'un noir brillant, obtenu par craquage et carbonisation au four, constitué essentiellement de carbone (90 à 95%) et dont la combustion ne laisse généralement aucune cendre. Il est utilisé surtout en métallurgie. Cette rubrique ne comprend pas les résidus solides obtenus par carbonisation du charbon.

Autres produits pétroliers – Produits d'origine pétrolière (y compris les produits partiellement raffinés) non désignés autrement.

GAZ DE PETROLE LIQUEFIES, GAZ DE RAFFINERIE, ETHANE (colonne 7)

Gaz de pétrole liquéfiés (GPL) – Hydrocarbures qui sont à l'état gazeux dans des conditions de température et de pression normales,

CONCEPTS ET DEFINITIONS

mais qui sont liquéfiés par compression ou refroidissement pour en faciliter l'entreposage, la manipulation et le transport. Ils sont (i) extraits par désessencement du gaz naturel sur les sites de production de pétrole brut et de gaz naturel; (ii) extraits par désessencement du gaz naturel importé dans les installations du pays importateur; et (iii) produits aussi bien à l'intérieur qu'en dehors des raffineries, au cours du traitement du pétrole brut ou de ses dérivés. Dans cette rubrique figurent le propane (C_3H_8) et le butane (C_4H_{10}) ou un mélange de ces deux hydrocarbures.

Éthane – Un hydrocarbure à chaîne droite naturellement gazeux (C_2H_6), l'éthane est obtenu dans les raffineries ou dans les installations de séparation et de stabilisation des producteurs de gaz naturel. Il s'agit d'une matière première de valeur pour la fabrication de produits pétrochimiques.

Gaz de raffinerie – Comprend les gaz non condensables obtenus dans les raffineries lors de la distillation du pétrole brut ou du traitement des produits pétroliers (par craquage par exemple). Il s'agit principalement d'hydrogène, de méthane, d'éthane et d'oléfines. Ils sont généralement utilisés en totalité comme combustible de raffinerie. Ce produit est également appelé gaz de distillation.

GAZ NATUREL (colonne 8)

Gaz naturel – Est constitué de gaz, méthane essentiellement, extraits de gisements naturels souterrains. Il peut s'agir aussi bien de gaz non associé (provenant de gisements qui produisent uniquement des hydrocarbures gazeux) que de gaz associé (provenant de gisements qui produisent à la fois des hydrocarbures liquides et gazeux) ou de méthane récupéré dans les mines de charbon. La production de gaz naturel se rapporte à la production de gaz commercialisable sec, mesurée après purification et extraction des condensats de gaz naturel et du soufre. Les quantités réinjectées, brûlées à la torchère ou évacuées et les pertes d'extraction sont exclus des données sur la production.

GAZ MANUFACTURES (colonne 9)

Gaz d'usine à gaz – Gaz produit par des entreprises publiques ou privées ayant pour principale activité la production, le transport et la distribution de gaz manufacturé. Il comprend le gaz produit par carbonisation, par gazéification totale avec ou sans

enrichissement au moyen de produits pétroliers, par craquage de gaz naturel et par reformage ou mélange de différents gaz.

Gaz de cokerie – Sous-produit du processus de carbonisation dans la production de coke dans les fours à coke.

Gaz de haut-fourneau – Sous-produit du fonctionnement des hauts-fourneaux, récupéré à la sortie du gueulard.

Autres gaz récupérés – Les gaz combustibles dérivés des combustibles carbonés solides, et récupérés à partir de procédés chimiques ou de manufacture qui ne sont pas définis ailleurs (par exemple, le gaz de fours à oxygène).

ELECTRICITE (colonne 10 et profils du secteur de l'électricité)

La **production** (profils du secteur de l'électricité) se rapporte à la production brute, qui comprend la consommation des équipements auxiliaires des centrales et les pertes au niveau des transformateurs considérés comme faisant partie intégrante de ces centrales, ainsi que la quantité totale d'énergie électrique produite par les installations de pompage sans déductions de l'énergie électrique absorbée par ces dernières.

Les producteurs dont l'électricité est l'**activité principale** (profils du secteur de l'électricité) – correspondent aux entreprises dont l'activité principale est la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique, principalement pour l'usage public. Il peut s'agir de sociétés privées, de coopératives, de régies locales ou régionales et d'entreprises nationalisées ou autres organismes étatiques.

Les autoproducteurs (profils du secteur de l'électricité) – Les entreprises qui, en plus de leurs activités principales, produisent elles-mêmes (seules ou en association avec d'autres) de l'énergie électrique destinée en totalité ou en partie à satisfaire leurs besoins propres. Celles-ci peuvent appartenir aussi bien au secteur privé qu'au secteur public.

Electricité primaire est définie comme l'électricité d'origine géothermique, hydraulique (nette de l'électricité produite par les installations de pompage), nucléaire, marémotrice, éolienne, des vagues/océans et solaire, aussi comme l'électricité provenant des sources

CONCEPTS ET DEFINITIONS

non spécifiées. La production est exprimée en pouvoir calorifique de l'électricité (3,6 TJ par million de kWh).

Electricité secondaire est définie comme électricité d'origine thermique qui comprend les centrales thermiques classiques de tous types, qu'elles soient ou non équipées pour la production combinée de chaleur et d'électricité, aussi comme l'électricité produite à partir de la chaleur d'origine chimique. Sont incluses en conséquence les centrales à vapeur, avec condensation (avec ou sans extraction) ou avec turbines à contre-pression, et les centrales utilisant des moteurs à combustion interne ou des turbines à gaz, équipées ou non d'un système de récupération thermique.

L'**Autoconsommation des centrales électriques, de cogénération et calogènes** comprend la consommation des équipements auxiliaires des centrales et les pertes au niveau des transformateurs considérés comme faisant partie intégrante des installations de production d'énergie électrique.

La **production nette** est égale à la production brute, diminuée de l'autoconsommation des centrales électriques, de cogénération et calogènes.

Les **importations et exportations** se rapportent aux quantités d'énergie électrique transférées respectivement vers le pays concerné ou à partir de ce dernier, mesurées aux compteurs situés sur les lignes électriques qui franchissent les frontières. Sont comprises dans cette rubrique les importations et exportations d'énergie électrique effectuées au moyen de lignes à haute tension traversant les frontières, ainsi que les importations et exportations d'électricité effectuées au moyen des lignes à basse tension desservant les régions frontalières lorsque les quantités ainsi transférées sont connues.

La **capacité nette installée** (profils du secteur de l'électricité) est mesurée au bornes de sortie de la centrale, c'est-à-dire déduction faite de la puissance absorbée par les services auxiliaires et par les pertes dans les transformateurs de la centrale s'il en existe. Les données relatives à la capacité installée se rapportent en principe au 31 décembre de l'année considérée.

ENERGIE PRIMAIRE DE LA BIOMASSE (colonne 11)

Bois de chauffage – Tous les types de bois à l'état brut non dégrossis utilisés comme combustibles.

Bagasse – Le résidu cellulosique de l'extraction du sucre de la canne à sucre. Elle est souvent utilisée comme combustible dans l'industrie sucrière.

Déchets animaux – Les excréments des bovins, chevaux, porcs, volailles, etc., ainsi que, en principe, les excréments humains, utilisés comme combustible.

Déchets végétaux – Comprennent essentiellement des résidus des récoltes (pailles de blé, de paddy, de maïs, etc.) et des déchets du traitement de produits alimentaires (balles du riz, coques des noix de coco et des arachides, etc.), qui sont utilisés comme combustible. La bagasse n'est pas comprise sous cette rubrique.

Déchets urbains – Correspondent aux produits brûlés directement pour produire de la chaleur et/ou de l'énergie électrique, dont notamment les déchets des secteurs résidentiel et commercial ainsi que du secteur des services publics, qui sont recueillis par les autorités municipales pour leur élimination dans des installations centralisées. Les déchets hospitaliers entrent dans cette catégorie.

Déchets industriels – Correspondent aux produits liquides et solides autres que la biomasse solide et les produits d'origine animale susmentionnés (pneus par exemple) brûlés directement, généralement dans des installations spécialisées, pour produire de la chaleur et/ou de l'énergie électrique.

Biocarburant – Biocarburants liquides obtenu à partir de la biomasse et utilisés dans les moteurs à combustion interne. Des exemples communs sont: le biométhane; le bioéthanol (la version anhydre ainsi que la hydraté); le biobutanol; le bio MTBE (méthyl tertio-butyl éther); et le bio ETBE (éthyl tertio-butyl éther).

Biogaz – Sous-produit de la fermentation bactérienne de la biomasse, principalement de déchets animaux. Il consiste essentiellement en gaz méthane et gaz carbonique.

Biodiesel – Biocarburants liquides obtenus à partir de la biomasse et utilisés dans les moteurs diesel.

Liqueur noire – Sous-produit de l'industrie de la pâte à papier, elle est formée à partir de la pulpe de bois, lors de la séparation chimique des fibres de cellulose,

CONCEPTS ET DEFINITIONS

utilisées pour la production de papier, de la lignine et de l'hémicellulose.

Autres biocarburants liquides – Biocarburants liquides qui ne sont pas définis ailleurs.

CHARBON DE BOIS (colonne 12)

Charbon de bois – Résidu solide essentiellement constitué de carbone, obtenu par la pyrogénéation du bois ou d'autre matière végétale en l'absence d'air.

CHALEUR (colonne 13)

Chaleur – Chaleur est défini comme l'énergie obtenue de la motion translationelle, rotationnelle et vibrationnelle des constituants de la matière, aussi que des changements d'état physique. La production primaire de **chaleur** se rapporte à la production brute d'origine nucléaire, géothermique, solaire, chimique et non identifiée, y compris l'utilisation directe des sources géothermiques et solaire-thermiques. La production secondaire (résultat d'une transformation) provient des sources combustibles, des chaudières électriques et des pompes à chaleur.

ENERGIE TOTALE (colonne 14) – Somme des colonnes 1 à 13.