

CHIFFRES CLÉS DU MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

ANNÉE 2018 - PARTIE I

LUXEMBOURG, LE 23 JUILLET 2019

SECTEUR ÉLECTRICITÉ

1. Les fournisseurs d'électricité¹

Sur le **marché de détail de l'électricité**, 10 entreprises d'électricité ont été actives au Luxembourg: 7 sur le marché résidentiel (Offre de produits aux clients particuliers) et 10 sur le marché non résidentiel (Offre de produits aux clients professionnels, c.-à-d. les sites industriels, les administrations, etc...).

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Fournisseurs autorisés | 24 |
| → dont 14 effectivement actifs sur le marché luxembourgeois ² | 14 |
| → dont 10 actifs sur le marché de détail | 10 |
| | ArcelorMittal Energy S.C.A. |
| | Electrabel S.A. |
| | Sudgaz S.A. |
| → dont 7 actifs également sur le marché résidentiel | Eida S.A. |
| | Electris par Hoffmann Frères S.à r.l. et Cie S.e.c.s. |
| | Enovos Luxembourg S.A. |
| | LEO (Luxembourg Energy Office) S.A. |
| | NordENERGIE S.A. |
| | Steinergy S.A. |
| | Sudstrom S.à r.l. et Co S.e.c.s. |

TABLEAU 1 – LISTE DES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ

¹ Le **fournisseur** achète l'énergie nécessaire à l'approvisionnement de ses clients auprès de centrales de productions et sur les marchés de gros de l'énergie et la revend sous forme de produits adaptés aux différents besoins de ses clients. À cet effet, le fournisseur signe un contrat de fourniture avec le client sur base duquel il l'approvisionne en énergie d'une qualité et à un prix convenu. Le fournisseur facture l'énergie consommée par le client.

² Y inclus les grossistes qui approvisionnent d'autres fournisseurs.

2. Les gestionnaires de réseau³

L'acheminement de l'énergie électrique à travers le système électrique se fait par des réseaux de transport et des réseaux de distribution. Les réseaux de transport à très haute tension assurent l'acheminement de l'énergie sur de grandes distances et entre les pays, tandis que les réseaux de distribution à haute, moyenne et basse tension servent à connecter les consommateurs et producteurs au système électrique. Au Luxembourg, le réseau de transport est exploité par le gestionnaire de réseau de transport (GRT) Creos Luxembourg S.A. qui est également gestionnaire de réseau de distribution (GRD) sur la majeure partie du territoire luxembourgeois. Quatre communes⁴ disposent, chacune, de leur propre gestionnaire de réseau de distribution. Finalement, il existe encore un gestionnaire de réseau industriel (GRI) qui achemine l'électricité vers des sites industriels dans le sud du pays à partir des réseaux de transport belge et français.

Le tableau reprend les gestionnaires de réseau, le nombre de raccordement et l'envergure des infrastructures :

| Fonction | Gestionnaire de réseau | Nombre de raccordements | Longueur du réseau en km |
|--------------|------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| GRT | Creos Luxembourg S.A. | 1 | 154 |
| GRD | Creos Luxembourg S.A. | 315 102 | 10 768 |
| | Ville de Diekirch | | |
| | Hoffmann Frères S.à.r.l. et Cie S.e.c.s. | | |
| | Ville d'Ettelbruck | | |
| | Sudstrom S.à.r.l. & Co S.e.c.s. | | |
| GRI | Sotel Réseau et Cie S.e.c.s | 11 | 125 |
| TOTAL | | 315 114 | 11 047 |

TABLEAU 2 – LISTE DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAU

³ Le **gestionnaire de réseau** achemine l'électricité depuis les sites de production jusqu'aux lieux de consommation, pour le compte des fournisseurs. L'acheminement de l'énergie se fait par câbles électriques.

⁴ Diekirch, Ettelbruck, Esch-sur-Alzette (Sudstrom), Mersch (Hoffmann Frères).

3. Importations et Exportations

Étant donné la faible capacité des centrales de production électrique raccordées aux réseaux luxembourgeois, le Luxembourg continue à importer la majeure partie de son électricité. Dans la mesure où le réseau de transport est interconnecté avec le réseau de transport allemand, cette importation a lieu principalement en provenance de l'Allemagne. Depuis octobre 2017, l'interconnexion « Bedelux » entre les réseaux de transport belge et luxembourgeois est en service et permet désormais également un échange de flux électriques entre ces réseaux.

Outre les échanges transfrontaliers du réseau de transport géré par Creos Luxembourg S.A., les tableaux 3 et 4 comprennent également les échanges transfrontaliers relatifs au réseau industriel de SOTEL Réseau et Cie S.e.c.s. Celui-ci est raccordé aux réseaux français et belge.

| Volume importé [GWh] | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Belgique | 185 | 256 | 313 | 532 | 386 |
| France | 1 118 | 1 054 | 1 139 | 888 | 1 302 |
| Allemagne | 4 152 | 4 248 | 4 314 | 4 302 | 4 137 |
| TOTAL | 5 455 | 5 557 | 5 765 | 5 722 | 5 825 |

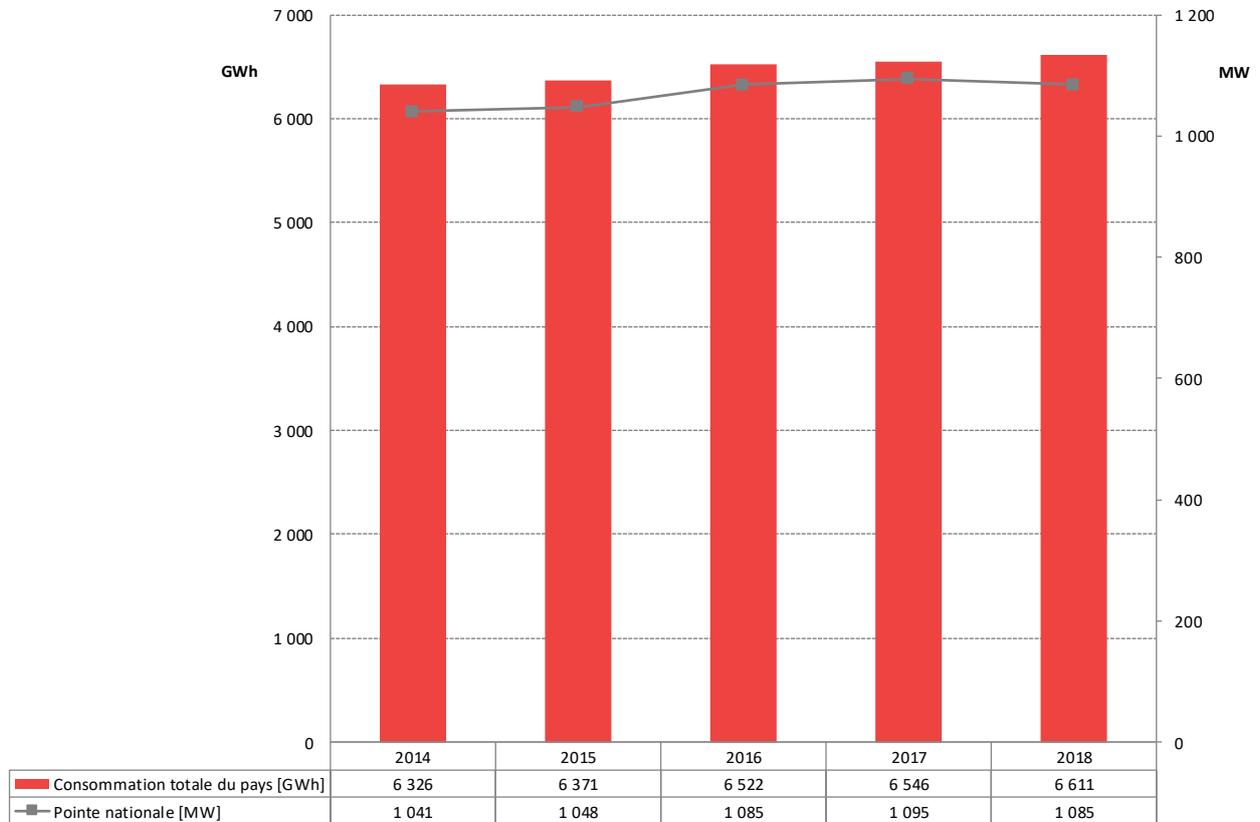
TABLEAU 3 – IMPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ

| Volume exporté [GWh] | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|--------------|------------|----------|-----------|------------|
| Belgique | 1 006 | 488 | 6 | 52 | 147 |
| France | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Allemagne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 1 006 | 488 | 6 | 52 | 147 |

TABLEAU 4 – EXPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ

4. La consommation et la puissance de pointe nationale

En 2018, la consommation totale du pays a augmenté par rapport à 2017. La pointe nationale est en légère baisse.



GRAPHIQUE 1 – CONSOMMATION ET POINTE NATIONALE

5. Volume d'énergie électrique fournie aux consommateurs

Le tableau 5 donne une indication de l'importance relative des différents segments du marché de détail (résidentiels, professionnels et industriels⁵).

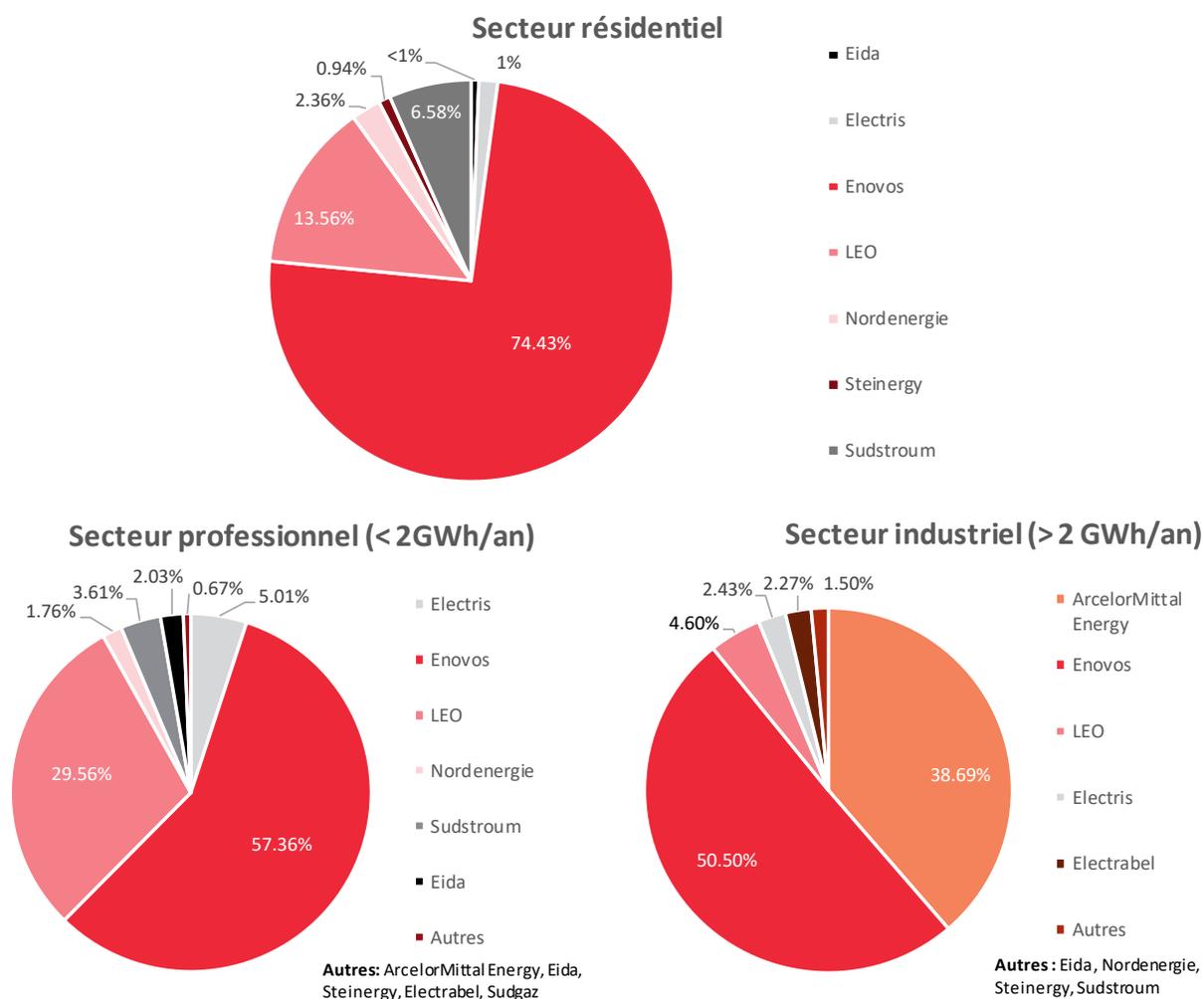
| Volume d'énergie électrique fournie (en GWh) | | | | | | Nombre de clients |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| ANNÉE | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018 |
| Résidentiels | 914 | 914 | 903 | 917 | 934 | 248 861 |
| Professionnels | 1 585 | 1 607 | 1 651 | 1 673 | 1 712 | 63 750 |
| Industriels | 3 756 | 3 847 | 3 803 | 3 864 | 3 880 | 204 |

TABLEAU 5 – VOLUME D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE FOURNIE AUX CONSOMMATEURS

⁵ Est considéré comme « client industriel » un client final dont la consommation annuelle dépasse 2 GWh.

6. Parts de marché des fournisseurs d'électricité

Les parts de marché des fournisseurs d'électricité en fonction du volume d'énergie fournie aux clients résidentiels, professionnels et industriels sont reprises dans le graphique 2.⁶

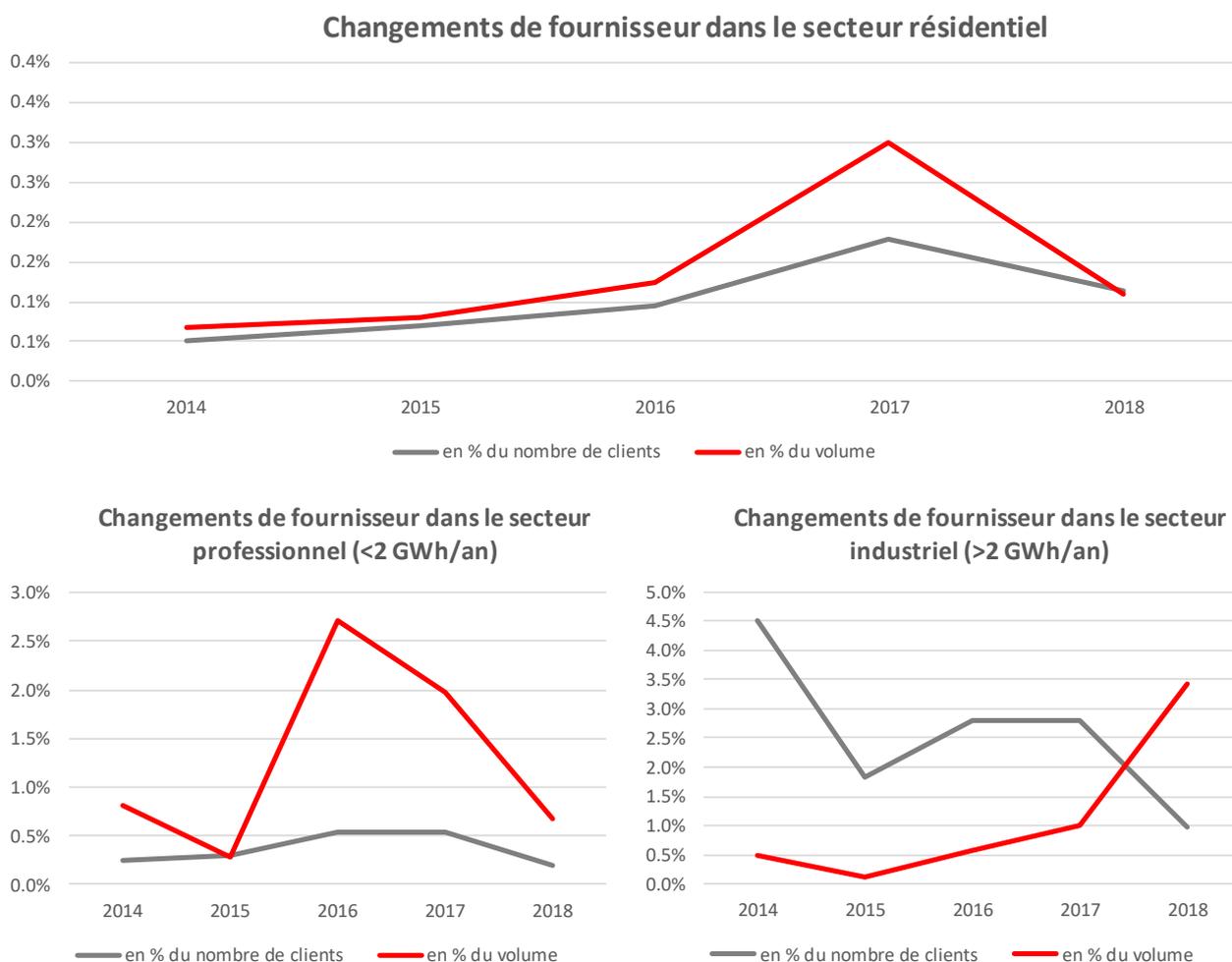


GRAPHIQUE 2 – PARTS DE MARCHÉ DES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ

⁶ Compte tenu du fait que l'analyse est réalisée sur base des entités juridiques, la concentration réelle du marché est plus élevée en cumulant les parts de marché des entreprises faisant partie d'un même groupe (Enovos Luxembourg, LEO S.A., Nordenergie S.A., Steinergy S.A.), ceci surtout sur le secteur résidentiel et le secteur professionnel.

7. Taux de changement de fournisseur d'électricité

En 2018, 412 clients ont changé de fournisseur, toutes catégories confondues. Le taux de changement de fournisseur était de 2.2 % en termes de volume et de 0,1 % en termes de nombres de clients. Le graphique 3 ci-après donne une indication des taux de changement en termes de volume et en termes de nombre de clients dans les segments respectifs du marché de détail.



GRAPHIQUE 3 – CHANGEMENTS DE FOURNISSEUR PAR SECTEUR

8. Production (nette), puissance installée et nombre de centrales

En 2018, le Luxembourg couvre 14,1% de la consommation nationale par la production nationale, dont 10,4% par la production basée sur les sources d'énergies renouvelables (hydroélectrique, éolienne, biogaz, photovoltaïque⁷, biomasse, incinération de déchets⁸). Le solde est couvert par les importations nettes à concurrence de 85,9 %.

La capacité de production totale installée⁹ est restée constante (425 MW en 2018, contre 426 MW en 2017). L'augmentation de la capacité éolienne et photovoltaïque d'un ordre de grandeur de 6 MW est compensée par la mise hors service d'une centrale de cogénération au gaz naturel.

La production basée sur les sources d'énergie renouvelables a augmenté de 605 GWh en 2017 à 688 GWh en 2018. Cette augmentation est principalement due à la production éolienne (+ 20 GWh), à la production photovoltaïque (+ 11 GWh) et à la production électrique basée sur la biomasse (+ 43 GWh).

| Source d'énergie / Technologie de production | Production nette d'électricité [GWh] | Puissance installée [MW] | Nombre de centrales |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| gaz naturel | 196 | 93 | 130 |
| hydroélectrique | 89 | 34 | 31 |
| éolienne | 255 | 123 | 69 |
| biogaz | 75 | 12 | 33 |
| photovoltaïque | 119 | 131 | 6 990 |
| biomasse | 95 | 15 | 5 |
| incinération de déchets | 104 | 17 | 1 |
| TOTAL | 933 | 425 | 7 259 |

TABLEAU 6 – PRODUCTION NETTE D'ÉLECTRICITÉ PAR SOURCE D'ÉNERGIE

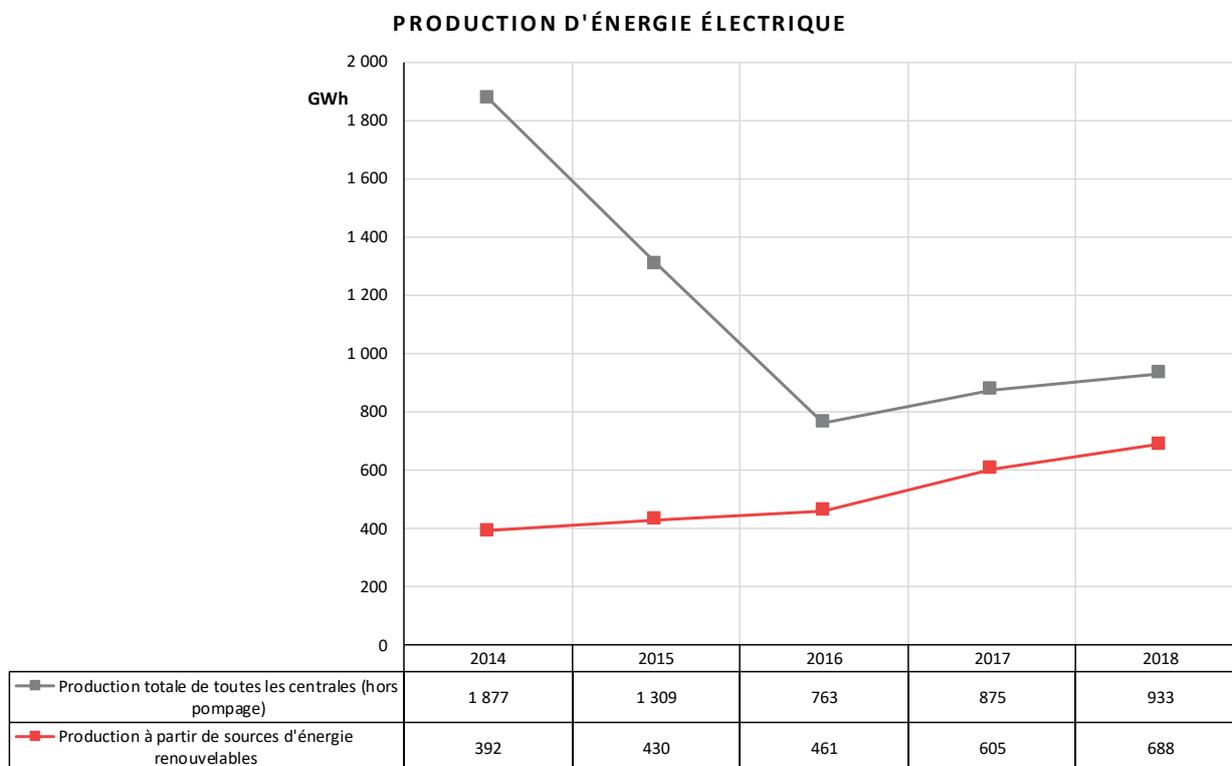
⁷ Pour les centrales photovoltaïques le nombre de centrales correspond au nombre de contrats existants entre les producteurs et les gestionnaires de réseaux, tels que reçus par l'Institut en date du 1^{er} juillet de chaque année.

⁸ L'énergie électrique nette renouvelable injectée par l'usine d'incinération SIDOR dans le réseau s'élève à 55,6 GWh. Ceci présente une part énergétique renouvelable de 53% de la production de la centrale.

⁹ Hormis la centrale de pompage de Vianden (1 296 MW) qui est directement raccordée au réseau de transport allemand.

9. Évolution de la production totale¹⁰ et de la production d'énergie électrique à partir de sources renouvelables

L'augmentation de la production d'électricité entre 2016 et 2018 résulte de la hausse de la production des centrales éoliennes, biomasse et photovoltaïque. Le déclin de la production entre 2014 et 2016 résulte de l'arrêt, puis de la fermeture définitive en 2016, de la centrale à gaz Twinerg.



GRAPHIQUE 4 – PRODUCTION TOTALE D'ÉLECTRICITÉ ET PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE SOURCES RENOUVELABLES

¹⁰ Hormis la centrale de pompage de Vianden (1 296 MW) qui est directement raccordée au réseau de transport allemand.

10. Interruptions dans le réseau de distribution

Le tableau renseigne sur le nombre d'interruptions dans le réseau de distribution et sur les indicateurs des interruptions non-planifiées, à savoir le SAIDI et le SAIFI¹¹.

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| Total des interruptions | 1 324 | 1 317 | 1 093 | 955 | 1095 |
| →dont interruptions non-planifiées | 516 | 566 | 493 | 490 | 555 |
| SAIFI (non-planifié) | 0.29 | 0.36 | 0.23 | 0.26 | 0.31 |
| SAIDI (non-planifié) | 18.5 | 22.8 | 16.6 | 21.8 | 23.4 |

TABLEAU 7 – INTERRUPTIONS

Le **SAIFI**, qui caractérise la fréquence d'interruption à un point de raccordement, est pour l'année 2018 de 0,31 interruptions par année et par point de raccordement.

Le **SAIDI**, qui caractérise la durée moyenne des interruptions par point de raccordement, est pour l'année 2018 de 23,4 minutes par année et par point de raccordement.

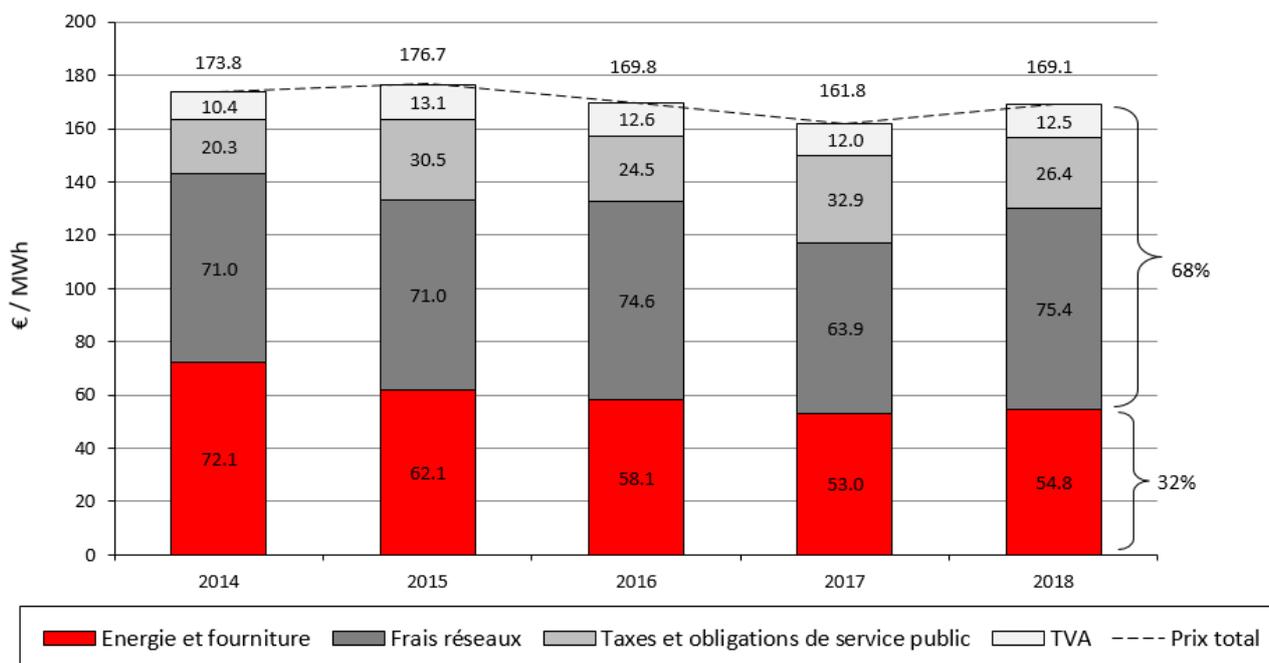
La hausse du SAIFI et du SAIDI indique que les interruptions ont impacté les consommateurs plus souvent et pour une durée plus longue qu'en 2017.

¹¹ Pour la détermination du SAIDI et du SAIFI, les événements «force majeure», «réseau en amont» et «réseau en aval» du chapitre 1.3.2 point 4 du règlement E11/26/ILR ne sont pas considérés.

11. Le prix de fourniture intégrée¹² de l'électricité pour le client résidentiel

En 2018, le client résidentiel moyen¹³ a payé 169,1 €/MWh (c'est-à-dire 0,1691 €/kWh) pour la fourniture intégrée de l'électricité. Ceci revient, pour un client consommant 4000 kWh/an, à une charge annuelle de 676 € (soit 56 € par mois) pour une consommation moyenne d'électricité¹⁴.

Les prix pour les clients résidentiels ont augmenté en 2018 par rapport à 2017, principalement à cause de l'augmentation de la composante « Frais réseaux ».



GRAPHIQUE 5 – PRIX DE LA FOURNITURE INTÉGRÉE DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LE CLIENT RÉSIDENTIEL

¹² La fourniture intégrée comprend, en plus de l'approvisionnement en énergie, toutes les autres prestations nécessaires à l'acheminement de l'énergie jusqu'au point de fourniture du client, notamment les prestations concernant l'accès aux réseaux et à leur utilisation.

¹³ Client-type DC tel que défini par Eurostat : <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/database>

¹⁴ 4 000 kWh x 0,1691 €/kWh = 676 € / 12 mois = 56 €/mois (en prenant en compte 169,1 €/MWh d'après les données Eurostat)

Explications complémentaires

La libéralisation du marché a introduit la concurrence au niveau de la fourniture de l'électricité. Cela signifie que chaque consommateur dispose du droit de choisir son fournisseur d'électricité et de conclure un contrat de fourniture avec le fournisseur de son choix. La création d'un marché intérieur de l'énergie, décidée au niveau européen, doit notamment contribuer à l'émergence de prix compétitifs, à l'amélioration de la qualité des services rendus et à plus de transparence dans les marchés de l'énergie.

Par ailleurs, l'ouverture des marchés a entraîné le principe de la séparation des différentes activités. En fait, il a été arrêté que les activités dites « compétitives » soient séparées de celles qui continuent à avoir un caractère « monopolistique ». Ainsi, les fonctions de production et de fourniture sont séparées de celles de transport et de distribution. D'une part, les activités de production et de fourniture d'électricité et de gaz naturel sont soumises à la concurrence (activité libéralisée). D'autre part, les activités de réseau (le transport et la distribution de l'énergie, c'est-à-dire l'acheminement de l'énergie depuis les sites de production jusqu'aux lieux de consommation), restent un monopole, ceci pour éviter une multiplication de réseaux. C'est pourquoi les tarifs pour l'utilisation du réseau sont régulés et approuvés par l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

Tableaux

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLEAU 1 – LISTE DES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ | 1 |
| TABLEAU 2 – LISTE DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAU | 2 |
| TABLEAU 3 – IMPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ | 3 |
| TABLEAU 4 – EXPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ | 3 |
| TABLEAU 5 – VOLUME D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE FOURNIE AUX CONSOMMATEURS | 5 |
| TABLEAU 6 – PRODUCTION NETTE D'ÉLECTRICITÉ PAR SOURCE D'ÉNERGIE | 8 |
| TABLEAU 7 – INTERRUPTIONS | 10 |

Graphiques

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| GRAPHIQUE 1 – CONSOMMATION ET POINTE NATIONALE | 4 |
| GRAPHIQUE 2 – PARTS DE MARCHÉ DES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ | 6 |
| GRAPHIQUE 3 – CHANGEMENTS DE FOURNISSEUR PAR SECTEUR | 7 |
| GRAPHIQUE 4 – PRODUCTION TOTALE D'ÉLECTRICITÉ ET PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE SOURCES RENOUELABLES..... | 9 |
| GRAPHIQUE 5 – PRIX DE LA FOURNITURE INTÉGRÉE DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LE CLIENT RÉSIDENTIEL..... | 11 |