

## CHIFFRES CLÉS DU MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

ANNÉE 2020 - PARTIE I

LUXEMBOURG, LE 7 JUILLET 2021

### SECTEUR ÉLECTRICITÉ

## 1. Les fournisseurs d'électricité<sup>1</sup>

Sur le **marché de détail de l'électricité**, 9 entreprises d'électricité ont été actives au Luxembourg: 7 sur le marché résidentiel (Offre de produits aux clients particuliers) et 9 sur le marché non résidentiel (Offre de produits aux clients professionnels, c.-à-d. les sites industriels, les administrations, etc...).

<b>Fournisseurs autorisés</b>	20
→ dont effectivement actifs sur le marché luxembourgeois <sup>2</sup>	12
→ dont actifs sur le marché de détail	9
	ArcelorMittal Energy S.C.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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Y inclus les grossistes qui approvisionnent d'autres fournisseurs.

## 2. Les gestionnaires de réseau<sup>3</sup>

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 communes<sup>4</sup> 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 points de fourniture de prélèvement et l'envergure des infrastructures :

Fonction	Gestionnaire de réseau	Points de fourniture (prélèvement)	Longueur du réseau en km
GRT	Creos Luxembourg S.A.	1	161
GRD	Creos Luxembourg S.A.	323 703	11 028
	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	123
<b>TOTAL</b>		<b>323 715</b>	<b>11 312</b>

TABLEAU 2 – LISTE DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAU

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Diekirch, Ettelbruck, Esch-sur-Alzette (Sudstrom), Mersch (Hoffmann Frères).

### 3. Importations et Exportations

En 2020, le Luxembourg a importé 80,7% de l'électricité consommée. 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. Cependant, en raison des dégâts causés par la tornade de 2019, l'interconnexion « Bedelux » était hors service pendant plusieurs mois encore en 2020.

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]	2016	2017	2018	2019	2020
Belgique	313	532	386	240	390
France	1 139	888	1 302	1 338	1 155
Allemagne	4 314	4 302	4 137	4 029	3 584
<b>TOTAL</b>	<b>5 765</b>	<b>5 722</b>	<b>5 825</b>	<b>5 607</b>	<b>5 129</b>

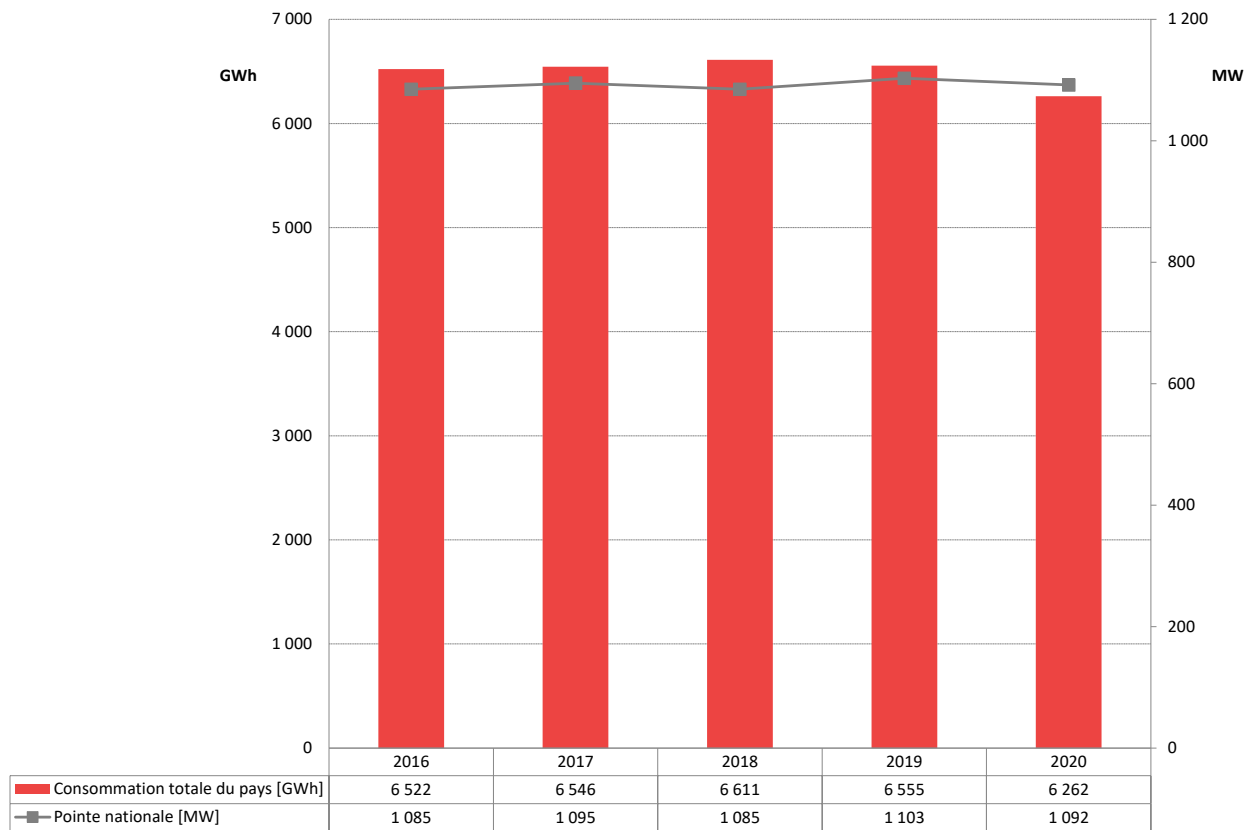
TABLEAU 3 – IMPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ

Volume exporté [GWh]	2016	2017	2018	2019	2020
Belgique	6	52	147	95	75
France	0	0	0	0	0
Allemagne	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>147</b>	<b>95</b>	<b>75</b>

TABLEAU 4 – EXPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ

## 4. La consommation et la puissance de pointe nationale

En 2020, la consommation totale du pays et la pointe nationale ont diminué par rapport à 2019. La consommation d'électricité en 2020 était en baisse de 4,5% par rapport à 2019.



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 industriels<sup>5</sup>).

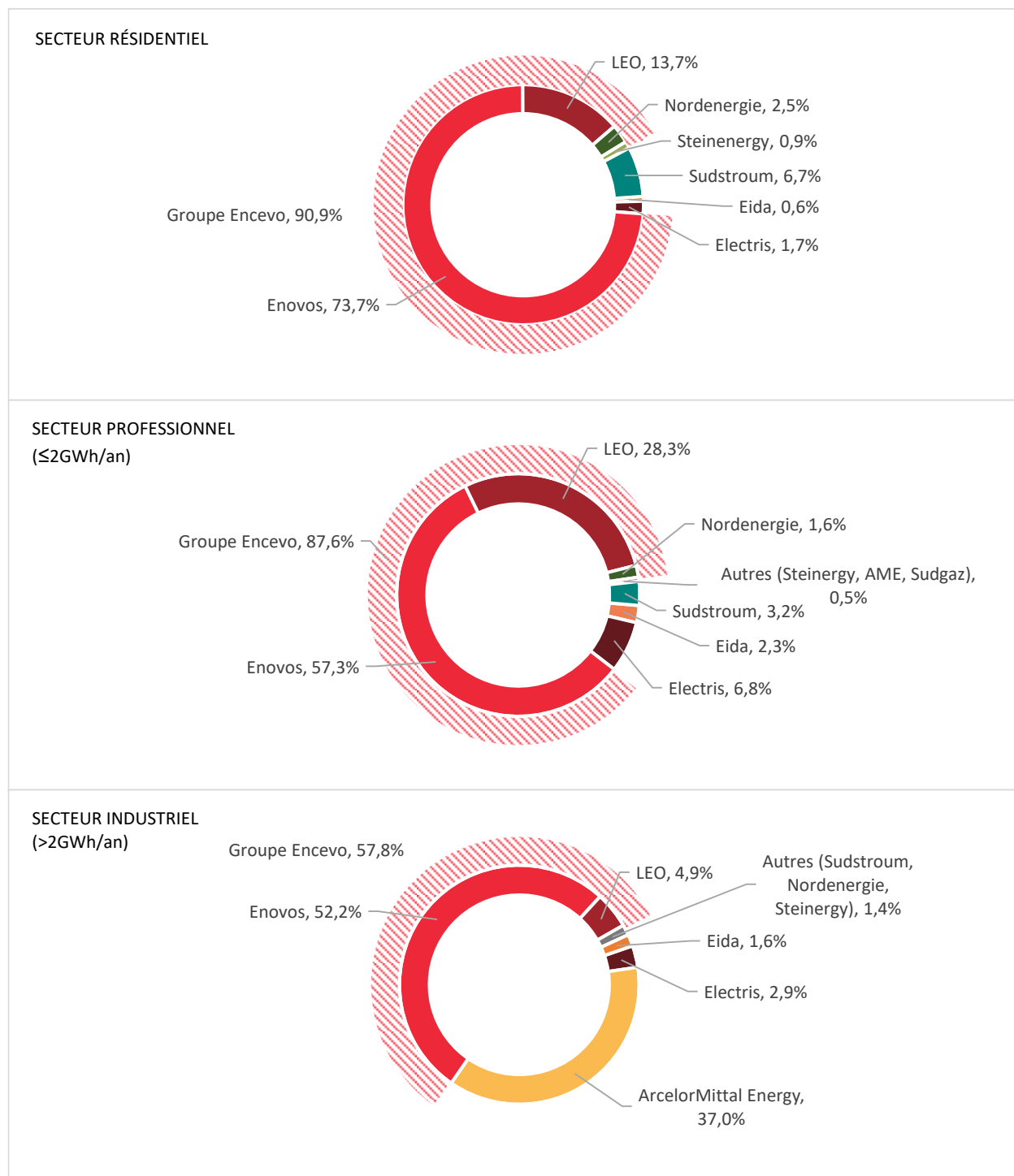
Volume d'énergie électrique fournie (en GWh)						Nombre de clients
ANNÉE	2016	2017	2018	2019	2020	2020
Résidentiels	903	917	934	947	954	262 258
Professionnels	1 651	1 673	1 712	1 743	1 640	61 811
Industriels	3 803	3 864	3 880	3 759	3 500	195

TABLEAU 5 – VOLUME D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE FOURNIE AUX CONSOMMATEURS

<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup>

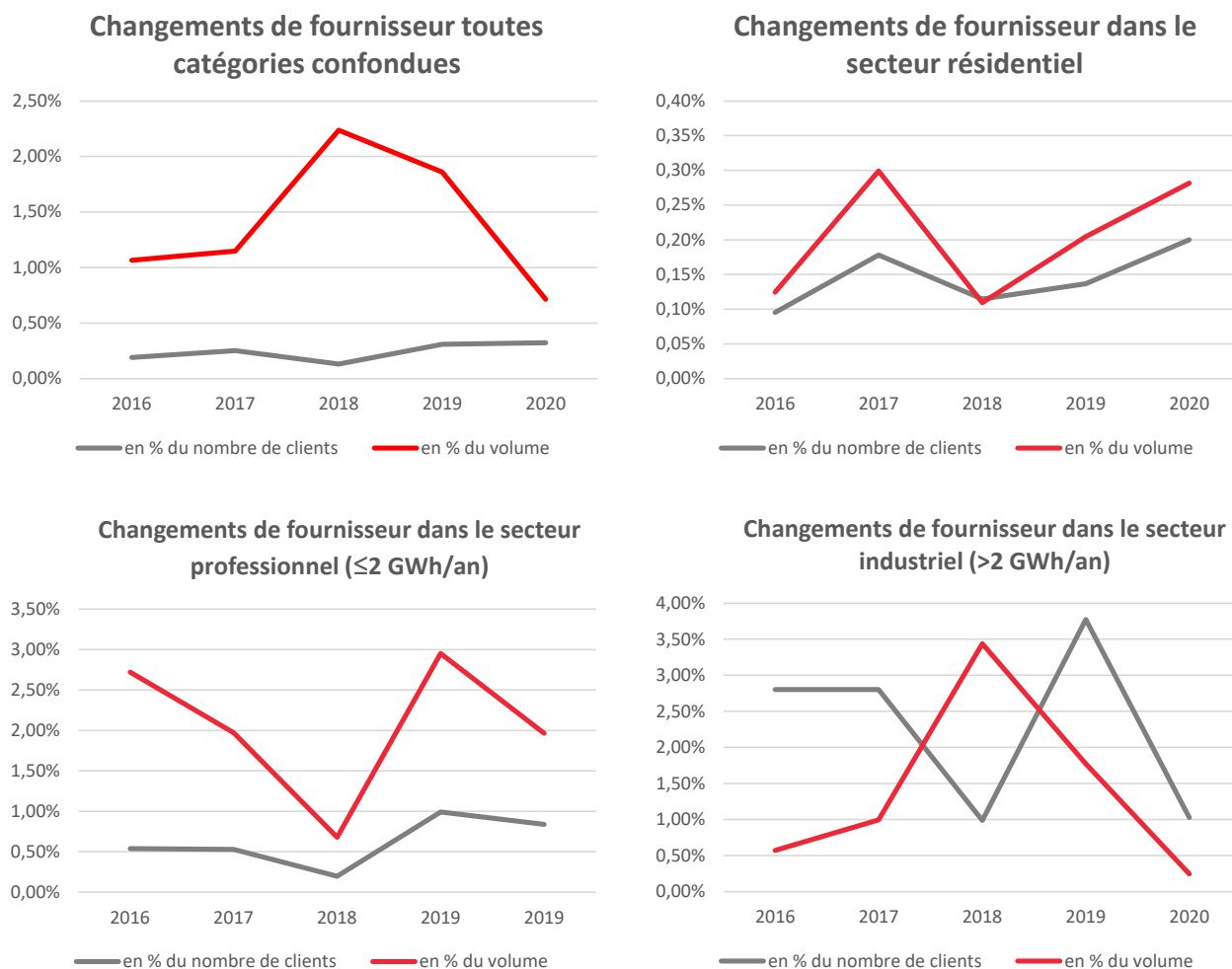


GRAPHIQUE 2 – PARTS DE MARCHÉ DES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ

<sup>6</sup> 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 2020, exactement 1046 clients ont changé de fournisseur, toutes catégories confondues. Le taux de changement de fournisseur était de 0,7 % en termes de volume et de 0,3 % 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 injectée dans le réseau, puissance installée et nombre de centrales

En 2020, le Luxembourg couvre 19,3% de la consommation nationale par la production nationale, dont 15,6% par la production basée sur les sources d'énergies renouvelables (hydroélectrique, éolienne, biogaz, photovoltaïque<sup>7</sup>, biomasse, incinération de déchets<sup>8</sup>). Le solde est couvert par les importations nettes à concurrence de 80,7%.

La capacité de production totale installée<sup>9</sup> s'est élevée à 522 MW en 2020, contre 488 MW en 2019. Cette augmentation est principalement due à la mise en service des nouvelles centrales éoliennes et de nouvelles centrales photovoltaïques.

La production basée sur les sources d'énergie renouvelables a augmenté de 802 GWh en 2019 à 979 GWh en 2020. Cette augmentation est principalement due à la production éolienne, à la production photovoltaïque et à la production électrique basée sur la biomasse.

Source d'énergie / Technologie de production	Production injectée dans le réseau [GWh]	Puissance installée [MW]	Nombre de centrales
gaz naturel	184	83	111
hydroélectrique	88	35	33
éolienne	351	153	74
biogaz	63	12	32
photovoltaïque	160	187	8 361
biomasse	266	35	6
incinération de déchets	96	17	1
<b>TOTAL</b>	<b>1 208</b>	<b>522</b>	<b>8 618</b>

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

<sup>7</sup> 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<sup>er</sup> juillet de chaque année.

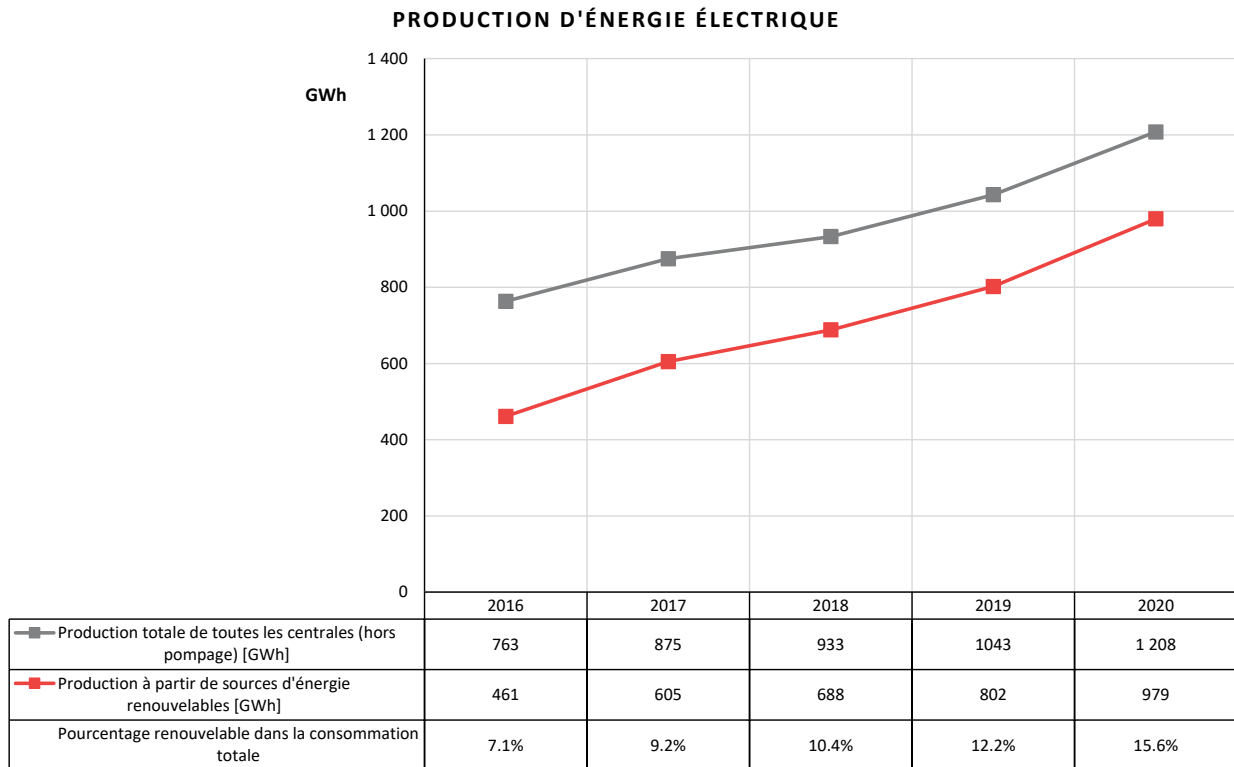
<sup>8</sup> L'énergie électrique nette renouvelable injectée par l'usine d'incinération SIDOR dans le réseau s'élève à 51,5 GWh. Ceci présente une part énergétique renouvelable de 53,8% de la production injectée dans le réseau.

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



## 9. Évolution de la production totale<sup>10</sup> et de la production d'énergie électrique à partir de sources renouvelables injectées dans le réseau

L'augmentation de la production d'électricité entre 2016 et 2020 résulte de la hausse de la production des centrales éoliennes, biomasse et photovoltaïque.



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

<sup>10</sup> 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 SAIFI<sup>11</sup>.

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total des interruptions</b>	1 093	955	1095	973	974
<b>→dont interruptions non-planifiées</b>	493	490	555	523	541
<b>SAIFI (non-planifié)</b>	0,23	0,26	0,31	0,35	0,26
<b>SAIDI (non-planifié)</b>	16,6	21,8	23,4	27,3	16,6

TABLEAU 7 – INTERRUPTIONS

Le **SAIFI**, qui caractérise la fréquence d'interruption à un point de raccordement, est pour l'année 2020 de 0,26 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 2020 de 16,6 minutes par année et par point de raccordement.

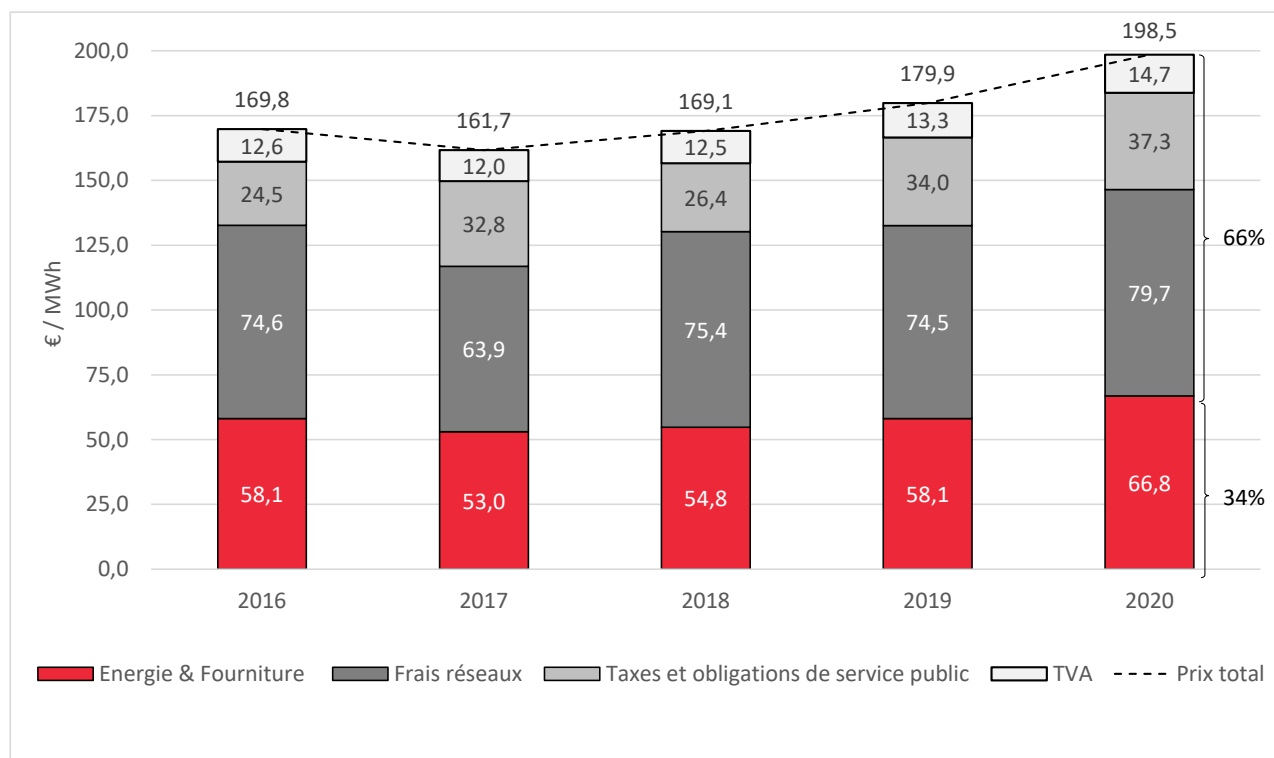
La baisse du SAIDI et du SAIFI indique que les interruptions ont en moyenne impacté les consommateurs moins souvent et pour une durée moins longue qu'en 2019. Néanmoins le nombre total d'interruptions est resté au même niveau qu'en 2019.

<sup>11</sup> 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 intégrée<sup>12</sup> de l'électricité pour le client résidentiel

En 2020, le client résidentiel moyen<sup>13</sup> a payé 198,5 €/MWh (c'est-à-dire 0,1985 €/kWh) pour la fourniture intégrée de l'électricité. Ceci revient, pour un client consommant 4000 kWh/an, à une charge annuelle de 794 € (soit 66 € par mois) pour une consommation moyenne d'électricité.

Les prix pour les clients résidentiels ont augmenté de 10% en 2020 par rapport à 2019, à cause de l'augmentation des composantes « Energie et fourniture » (15%), « Taxes et obligations de service public » (10%) et « Frais réseaux » (7%).



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

<sup>12</sup> 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.

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

## 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 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 RENEUVELABLES.....	9
GRAPHIQUE 5 – PRIX DE LA FOURNITURE INTÉGRÉE DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LE CLIENT RÉSIDENTIEL.....	11