

L'INSTITUT LUXEMBOURGEOIS DE REGULATION (ILR), REGULATEUR DU LUXEMBOURG

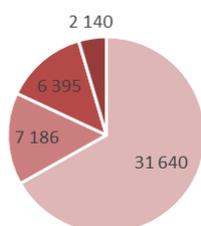
Fiche pays n ° 6



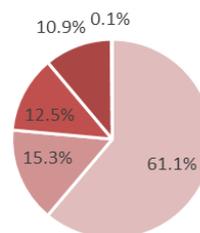
1. CONTEXTE ENERGETIQUE ET REGULATOIRE AU LUXEMBOURG

1.1 Le mix énergétique et la consommation

Consommation nationale [TWh]



Répartition selon usage



■ produits pétroliers
 ■ gaz naturel
 ■ électricité
 ■ bois et bio-carburants
 ■ Transport
 ■ Industrie
 ■ Ménages
 ■ Services
 ■ Agriculture

Sources : Statec (2017)

1.1.1 La dépendance énergétique

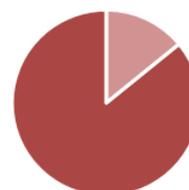
Consommation d'électricité

6 611 GWh en 2018

Production d'électricité :

933 GWh (dont 700GWh subventionnés) soit 14.1% de la consommation

Électricité [GWh]



■ production ■ importation

Consommation de gaz naturel

8 898 GWh en 2018

Production de biogaz injecté dans le réseau :

64 GWh soit 0,007% de la consommation

Gaz naturel [GWh]



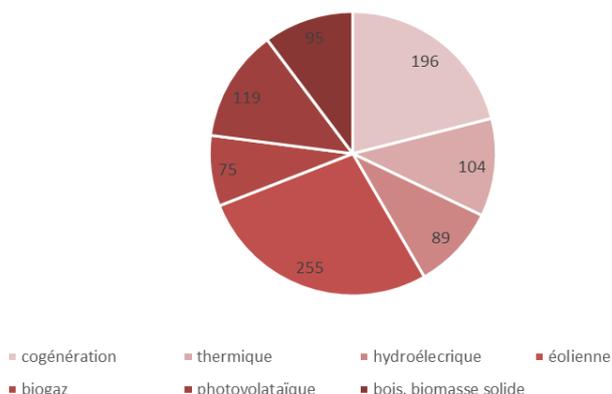
■ production ■ importation

Sources : ILR (2018)

1.1.2 La production indigène

	nombre	MW	GWh
cogénération	130	93	196
thermique	1	17	104
hydroélectrique	31	34	89
éolienne	69	123	255
biogaz	33	12	75
photovoltaïque	6 990	131	119
bois, biomasse solide	5	15	95
Total production	7 259	425	933
Total consommation		1 085	6 611
% production/consommation		39.17%	14.11%

Électricité: Production indigène [GWh]



1.2 Le Luxembourg dans le marché intérieur

- La publication des textes du Paquet « une énergie propre pour tous les européens »¹ met en évidence l'ambition climatique de l'Union européenne à l'horizon 2030, à travers la modification des règles du marché de l'électricité pour favoriser l'intégration des énergies renouvelables sur les réseaux.

Le Plan national de décarbonisation du Luxembourg « énergie et climat » prévoit :

- Réduction de la consommation de produits pétroliers (chauffage et mobilité)
 - Taxation à revoir
 - Électromobilité
- Favoriser une transition du système gazier vers des gaz à faible carbone
 - Adaptation des processus de production industrielle
 - Pas d'extension du réseau de gaz aux nouveaux lotissements (obligation de construction de maisons du type passives avec p.ex. pompes à chaleur à la place de gaz naturel)
- Efficacité énergétique à tous niveaux
 - Programmes de soutien pour l'industrie afin de réduire la consommation énergétique
 - Programmes de soutien pour l'amélioration de l'isolation thermique des immeubles
 - Accroissement considérable de la production d'électricité renouvelable
 - Nouveau régime de soutien et d'appels d'offres
- Le Paquet encourage également les échanges transfrontaliers d'énergie, le développement des instruments de flexibilité comme l'effacement, le stockage ou l'agrégation.

L'ILR a entamé des réflexions pour évaluer si une modification de la structure tarifaire pour l'utilisation des réseaux peut contribuer à inciter les consommateurs à utiliser leur flexibilité pour réduire la charge aux moments critiques

- Il favorise l'innovation dans le secteur de l'énergie et donne davantage d'outils aux consommateurs pour produire, consommer et partager une énergie fiable, compétitive et de plus en plus décarbonée à l'échelle européenne.

Bien qu'elle ne soit pas exclue par le cadre légal et réglementaire actuel, l'autoproduction, c'est-à-dire la production d'électricité pour sa consommation propre, n'est quasiment pas pratiquée au Luxembourg. Beaucoup de petits producteurs ne sont pas conscients qu'ils peuvent utiliser leur production photovoltaïque en premier lieu pour couvrir la consommation de leur ménage et injecter uniquement le

¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1836_fr.pdf

surplus dans le réseau de distribution. En effet, le Luxembourg ne compte que 51 centrales de production fonctionnant en mode « autoproduction », dont 41 sont des centrales photovoltaïques. Les centrales destinées à l'autoproduction représentent une puissance totale de 1 023 kW et ont en tout produit 664 027 kWh, dont 318 671 kWh ont été autoconsommées.

La faible percée de l'autoproduction s'explique sans doute par le fait qu'il est actuellement économiquement plus intéressant de profiter des tarifs d'injection réglementés pour l'ensemble de la production électrique au lieu de consommer soi-même l'énergie qu'on produit et de bénéficier du tarif d'injection pour la seule partie de l'électricité injectée dans le réseau de distribution.

L'ILR a entamé des réflexions sur la mise en œuvre de nouvelles dispositions européennes portant sur :

- Autoconsommation
- Communautés énergétiques
- Partage
- Agrégation
- Prix dynamiques
- Comparateur de prix (refonte du site géré par l'ILR : www.calculix.lu; nouveau site fin 2020)

1.3 Le réseau

1.3.1 Électricité

- Il y a deux systèmes électriques au Luxembourg :
 - Le réseau « public » raccordé à l'Allemagne (Amprion), soumis au service universel et intégré au sein du marché DE-LU ;
 - Le réseau « industriel » raccordé à la Belgique (ELIA) et à la France (RTE) ;
 - Depuis 2017 : Interconnexion DE-LU-BE par transformateur déphaseur (sécurité d'approvisionnement).
- Centrale hydraulique par accumulation (centrale de pompage de Vianden) :
 - À la frontière allemande, directement raccordée au réseau allemand
 - 1964 : 900 MW ; puis 1 100 MW, depuis 2014 : 1 300 MW
- Peu de production indigène et pas de moyens de réglage :
 - Zone commune avec Amprion (GRT allemand), réglée par Amprion
 - Importation principalement depuis l'Allemagne
- Compteurs intelligents (déploiement généralisé en cours) :
 - Au 30.06.2019, 258 821 (sur 308 143) compteurs intelligents « Smarty » d'électricité ont été installés, ce qui représente un taux de pénétration de 84,8%.
- Déploiement du réseau de bornes de recharge « Chargy » pour voiture électrique.

1.3.2 Gaz naturel

- Réseaux de distribution alimentés par réseau haute pression connecté au réseau belge (Fluxys) et allemand (OGE)
- Pression fournie par les réseaux amont (belge et allemand)
- Pas de compresseurs, pas de flux à l'envers
- Pas de transit

- Pas de stockage de gaz naturel
- Le plus grand consommateur a arrêté en 2018 (centrale TGV – turbine gaz-vapeur 380 MW)
- Approvisionnement principalement à partir de la Belgique
- Marché intégré Belgique / Luxembourg « BELUX » (depuis 2015)
- Pas de service universel
- Compteurs intelligents (déploiement généralisé en cours)
 - Au 30.06.2019, 49 616 (sur 89 722) compteurs intelligents « Smarty » de gaz ont été installés, ce qui représente un taux de pénétration de 55,3%.

1.4 Autres enjeux

1.4.1 Pétrole

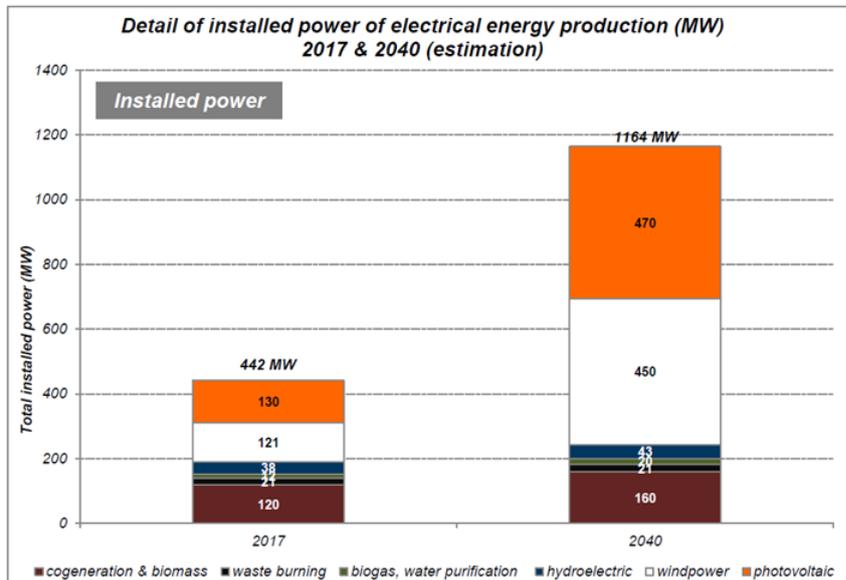
- Stocks principalement à l'étranger - quid de la disponibilité en cas de crise?
- Consommation « gonflée » par « tourisme à la pompe » à cause de taxes sur l'essence, diésel, et autres carburants moins élevées que dans d'autres pays UE
- Changement de mentalité en cours – décarbonisation oblige, mais enjeu important pour le budget de l'État

1.4.2 Gaz naturel

- Pas de source naturel existante (pas d'extraction), Pas de stockage
- Accès au hub de Zeebrugge (Mer du Nord, Norvège, Pays-Bas, Grande-Bretagne, GNL, ...)
- Intégration proactive dans le marché belge pour éviter l'isolation
- Capacités redondantes pour assurer l'approvisionnement des clients « protégés »
- Confiance dans le bon fonctionnement du système gazier européen et des mécanismes de solidarité européens
- Demande en diminution – effet sur les tarifs réseau – cercle vicieux
- Transition vers du gaz décarbonisé (dépendance des pays voisins).

1.4.3 Électricité

- Faible production indigène
- Aucune centrale capable de faire de l'îlotage (sauf groupes de secours) ou du *blackstart*
L'intégration dans le marché allemand évite l'isolation
- Confiance dans le bon fonctionnement du système d'électricité européen
...mais besoin d'infrastructure pour les besoins futurs :
 - Intégration d'importantes charges électriques (centres de données, électromobilité)
- La décarbonisation entraînera plus de consommation électrique :
 - La puissance de pointe augmente plus rapidement que la consommation.



(source Creos)

Intégration d'une importante production intermittente :

Comment inciter à consommer au moment de la production ?

Comment encourager la flexibilité ?

Quel impact sur les besoins en capacité d'importation ?

Quid en cas d'absence de vent et de soleil ?

Tarifs réseau variables (dynamiques ?) – comment concilier signaux marché et contraintes réseau ?

- Incertitude sur la demande future (le tout électrique ?)

2. LE REGULATEUR LUXEMBOURGEOIS

2.1 Statut et missions

L'ILR a été créé pour encadrer l'ouverture d'anciens monopoles étatiques à la concurrence. La mission de l'Institut consiste dès lors à veiller à ce que la concurrence y soit réelle et équitable et que tous les consommateurs aient accès aux services à des conditions raisonnables. L'ILR n'est pas une autorité de concurrence, qui sanctionne les comportements qualifiés d'anticoncurrentiels, mais qui doit prévenir les abus et mettre en place un environnement avec des conditions équitables pour tous les acteurs.

En tant que régulateur, l'ILR agit dans l'intérêt du consommateur et assure le bon fonctionnement des marchés sur base d'une concurrence effective et durable, tout en garantissant un service universel de base.

Il assume la régulation et la supervision des secteurs économiques suivants :

1. Réseaux et services de communications électroniques (télécom)
2. Électricité
3. Gaz naturel
4. Services postaux
5. Transport (ferroviaire et aérien)
6. Network and Information Systems' Security, ci-après « NISS »

L'ILR prend aussi en charge la gestion et la coordination du spectre des :

7. Fréquences radioélectriques

Le cadre légal portant sur l'organisation et le personnel de l'Institut Luxembourgeois de Régulation se compose par :

- [Loi modifiée du 30 mai 2005](#)
- [Règlement grand-ducal modifié du 4 décembre 2009](#) fixant un nombre limite pour le cadre du personnel de l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

2.2 Organisation et fonctionnement

L'ILR compte 65 collaborateurs réparti parmi les départements sectoriels ou communs suivants² :

- Direction
- Secrétariat de Direction
- Data Protection Officer (DPO)
- Service Administration générale et comptabilité
- Service Communications électroniques
- Service Energie
- Service Fréquences
- Service Informatique
- Service Juridique
- Service Maintenance
- Service NISS (Network and Information Systems' Security)
- Service Postal
- Service Statistiques - Veille des marchés
- Service Transports.

² <https://web.ilr.lu/FR/ILR/A-propos-de-lInstitut/Personnel/Pages/default.aspx>

2.3 Attributions

L'ILR a le pouvoir de fixer les règles, en accord avec les directives européennes et la législation nationale et approuve les conditions et tarifs d'accès aux réseaux des acteurs sectoriels.

Si les obligations et les conditions ne sont pas respectées, l'ILR a le pouvoir d'imposer des sanctions administratives à l'encontre de sociétés ne se conformant pas à la législation en vigueur.

Les décisions et règlement ILR sont publiées sur le site internet de l'ILR, chaque secteur a une page dédiée, également les secteurs énergie : électricité³ et gaz naturel⁴.

En ce qui concerne la protection du consommateur, le rôle de l'ILR comporte trois missions :

- L'information du consommateur ;
- La protection du consommateur par des prescriptions standards en matière contractuelle ;
- Le règlement extrajudiciaire de litiges entre consommateurs et professionnels (médiation)⁵.

2.4 Budget

Conformément à l'article 4 de la Loi modifiée du 30 mai 2005 :

(1) L'Institut récupère la contrepartie de ses frais du personnel en service et de ses frais de fonctionnement conformément aux dispositions des lois et règlements qui déterminent les secteurs économiques sous sa régulation.

(2) L'Institut est exempt de tous droits, impôts et taxes au profit de l'État et des communes, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

L'article 62 de la [loi électricité du 1^{er} août 2007](#) définit le budget de l'ILR provenant du secteur électricité.

Mêmes dispositions en gaz naturel à l'article 58 de la [loi gaz naturel du 1^{er} août 2007](#).

Le régulateur publie un bilan annuel de ses coûts administratifs et de la somme totale des taxes perçues⁶.

³ https://web.ilr.lu/FR/Professionnels/Electricite/Commun/Decisions-et-reglements-ILR/_layouts/15/ILR.Internet/Publications.aspx

⁴ https://web.ilr.lu/FR/Professionnels/Gaz-naturel/Commun/Decisions-et-reglements-ILR/_layouts/15/ILR.Internet/Publications.aspx

⁵ <https://web.ilr.lu/mediation/FR/Mediation/Pages/HomePage.aspx>

⁶ Chapitre 9. *Rapports financiers* du Rapport Annuel de l'ILR. Pour 2018 : <https://assets.ilr.lu/Documents/ILRLU-1797567310-203.pdf>