

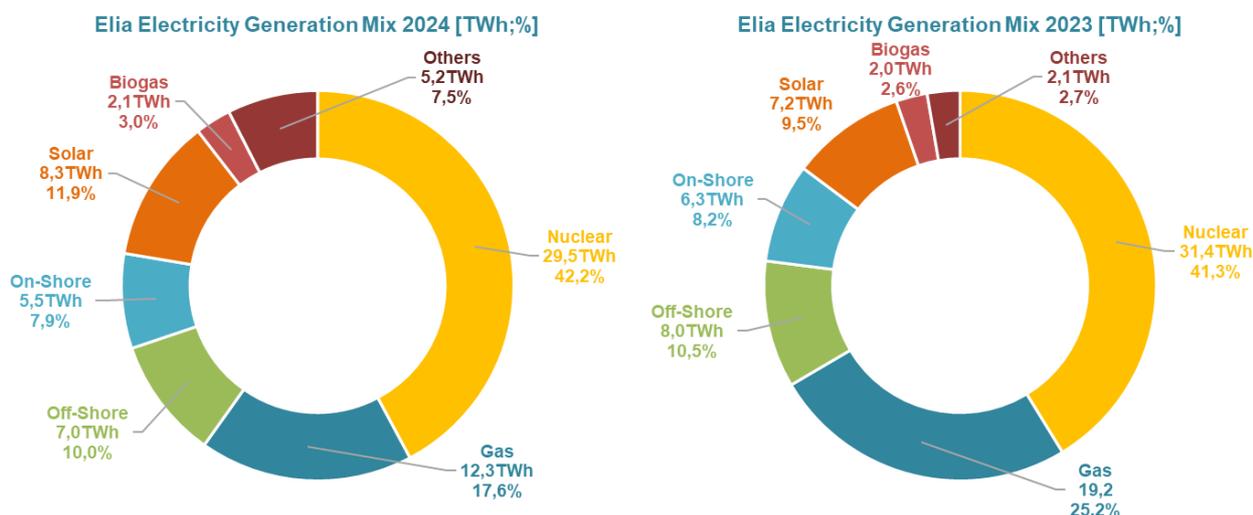


Mix électrique 2024 : Échanges internationaux records, augmentation importante de la production photovoltaïque et faible utilisation des capacités gaz

Tendances 2024 *

- Les échanges internationaux plus élevés que jamais avec plus de 44,5 TWh échangés. Les importations nettes provenant de la France atteignent 12,6 TWh ;
- Avec 23% de capacités installées supplémentaires, le photovoltaïque bat de nombreux records. La production renouvelable en Belgique atteint 29,8% du mix électrique (28,2% en 2023) ;
- La production de Gaz est à un niveau historiquement bas (17,6 % du mix de production contre 25,2% en 2023 et 26,9% en 2022). La part nucléaire dans le mix de production électrique est en baisse pour la quatrième année consécutive ;
- La consommation d'électricité remonte lentement et repasse au-dessus des 80,5 TWh (78,9 TWh en 2023) ;
- Les prix moyens de l'électricité baissent de 28 % (par rapport à 2023) mais restent plus élevés qu'avant la crise du gaz.

Mix de production électrique belge 2024 et 2023

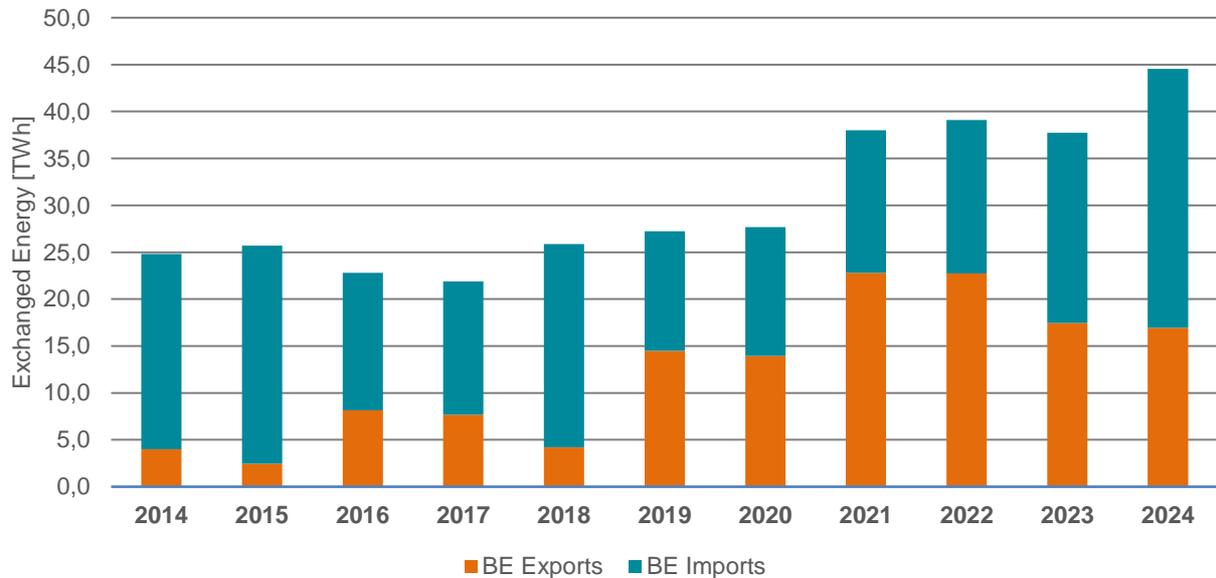


* résultats sur base des données arrêtées au 29/12/2024 inclus

Des échanges internationaux plus élevés que jamais

L'année 2024 est marquée par des échanges internationaux très élevés. Un nouveau record a été battu avec 44,5 TWh d'électricité échangées entre notre pays et nos voisins. Pour la seconde année consécutive, la Belgique est importatrice nette avec 10,6 TWh. Cela s'explique notamment par une très bonne disponibilité des capacités de production (nucléaire) française. La Belgique a importé plus de 12,6 TWh nets chez nos voisins français et 5,9 TWh nets auprès des Pays-Bas. Notre pays a par contre exporté 4,3 TWh nets vers le Royaume-Uni et 2,8 TWh nets vers l'Allemagne. Les échanges transfrontaliers ont lieu principalement à des moments où l'électricité est moins chère à l'étranger.

Belgium - Cross-border electricity exchanges



Record absolu et pic de production photovoltaïque en août 2024

De nouveaux records de production photovoltaïque ont été atteints au cours de cette année. Le mois d'Août 2024 devient le mois le plus productif en électricité issue du photovoltaïque avec 1254 GWh produits. Par ailleurs, la production totale d'énergie photovoltaïque a largement augmenté en 2024. La production totale cette année est de 8322 GWh, soit 15,7% de plus que pour l'année 2023.

Solar (GWh)	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total	yearly increase
2013	33	81	167	293	290	328	389	325	235	149	56	67	2413	
2014	67	109	295	341	368	404	357	313	269	166	96	36	2821	16,9%
2015	65	131	232	390	412	459	388	379	264	162	82	66	3030	7,4%
2016	73	135	236	325	411	332	407	380	309	171	82	64	2925	-3,5%
2017	80	94	257	338	412	432	397	335	262	164	84	33	2888	-1,3%
2018	54	195	228	364	517	464	555	422	344	242	111	57	3553	23,0%
2019	60	191	244	414	451	504	477	444	358	196	118	71	3528	-0,7%
2020	81	138	386	581	683	578	548	495	397	180	126	66	4259	20,7%
2021	86	214	445	596	630	655	597	517	475	274	125	64	4678	9,8%
2022	99	222	559	714	888	875	936	859	545	420	198	98	6413	37,1%
2023	125	320	471	774	1036	1170	905	848	794	444	196	110	7193	12,2%
2024	234	244	601	842	989	1202	1218	1254	820	581	213	124	8322	15,7%

Pour gérer au mieux cette augmentation importante de la capacité de production photovoltaïque, Elia a appelé les acteurs de marché à la vigilance cet été. Une série de mesures d'urgence a également été proposée en collaboration avec les gestionnaires de réseaux de distribution belges. Elles ont pu être évitées grâce aux conditions météo et à la consommation en hausse.

Record journalier de production renouvelable avec presque 10 GW atteint le 22 août 2024

La production totale issue des sources photovoltaïques et éoliennes en Belgique a également atteint un nouveau record absolu quart-horaire de 9931 MW le 22 août 2024. Cela correspondait à 93% de la consommation totale pour ce quart d'heure. Il devient désormais courant que la moitié de la consommation belge soit couverte par des énergies renouvelables. En 2024, c'était le cas pour près de 11,3% du temps (12,5% en 2023).

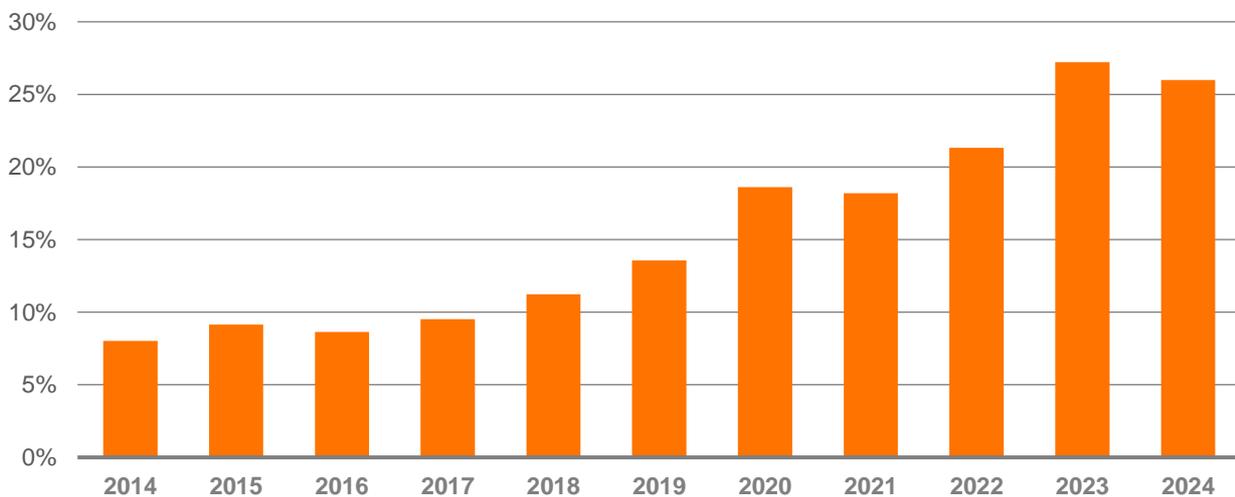
Production (Wind + PV) / Total Load L 50%

Year	Frequency [h/year]	Frequency [%]	Max (Wind + PV) [MW]	Date of Max (Wind + PV)
2018	0	0,0%	4138	11/09/2018
2019	8	0,1%	4594	08/06/2019
2020	119	1,4%	5824	11/05/2020
2021	168	2,0%	6420	21/05/2021
2022	353	4,0%	7112	11/05/2022
2023	1108	12,6%	8078	29/05/2023
2024	984	11,3%	9931	22/08/2024

La production issue des énergies renouvelables constitue 29,8 % du mix électrique

En valeur absolue, le renouvelable a produit un total de 20,8 TWh en 2024, soit moins qu'en 2023 (21,5 TWh) ou les conditions de vent avaient été exceptionnelles. La part du renouvelable dans le mix a néanmoins augmenté, car on a importé beaucoup d'électricité et donc produit moins en 2024. Cette année, 29,8% de la production provient du renouvelable (contre pour 28,2% en 2023). C'est un nouveau record. Les capacités installées de production éolienne terrestre (+4%) et photovoltaïque (+23%) ont encore augmenté. Aucune augmentation de la capacité de production des parcs éoliens en mer n'est prévue avant 2028.

Wind + PV production w.r.t. Total Load



Retour à des conditions normales pour l'éolien offshore belge

L'éolien offshore a produit 6987 GWh d'électricité en 2024. C'est moins que l'année 2023 durant laquelle les conditions de vent avaient été exceptionnelles et un record de production éolienne offshore avait été battu avec 8.011 GWh produit.

Cette production offshore a été marquée par l'incident qu'a connu le câble Rentel (de début janvier à fin mai). Sans le MOG et la connexion en triangle, les 309 MW de capacité du parc éolien Rentel auraient été hors service en permanence. Si la production a dû être ralentie pendant les périodes très venteuses pour éviter toute surcharge, les 6 premiers mois de l'année ont cependant été très productifs avec même un record pour ce semestre. Les conditions de vent ont ensuite été moins bonnes que l'année dernière.

Offshore (GWh)	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total	yearly increase
2013	65	66	63	66	102	124	75	55	102	165	159	195	1237	
2014	237	260	160	121	146	82	134	195	82	239	184	312	2152	74,0%
2015	280	194	233	148	194	167	204	138	185	125	331	372	2571	19,5%
2016	332	256	212	181	159	143	156	177	131	169	246	182	2344	-8,8%
2017	197	240	268	130	166	209	199	159	184	376	291	369	2788	18,9%
2018	364	320	274	201	169	196	131	200	281	331	393	452	3312	18,8%
2019	412	307	448	247	252	312	243	393	454	518	445	616	4647	40,3%
2020	628	803	702	340	419	361	370	357	437	881	639	793	6730	44,8%
2021	736	815	609	486	461	213	405	532	328	808	591	795	6779	0,7%
2022	657	1003	404	582	393	357	279	259	437	643	909	721	6644	-2,0%
2023	979	562	818	534	460	398	690	422	341	789	943	1075	8011	20,6%
2024	924	846	572	772	338	377	399	466	513	439	548	793	6987	-12,8%

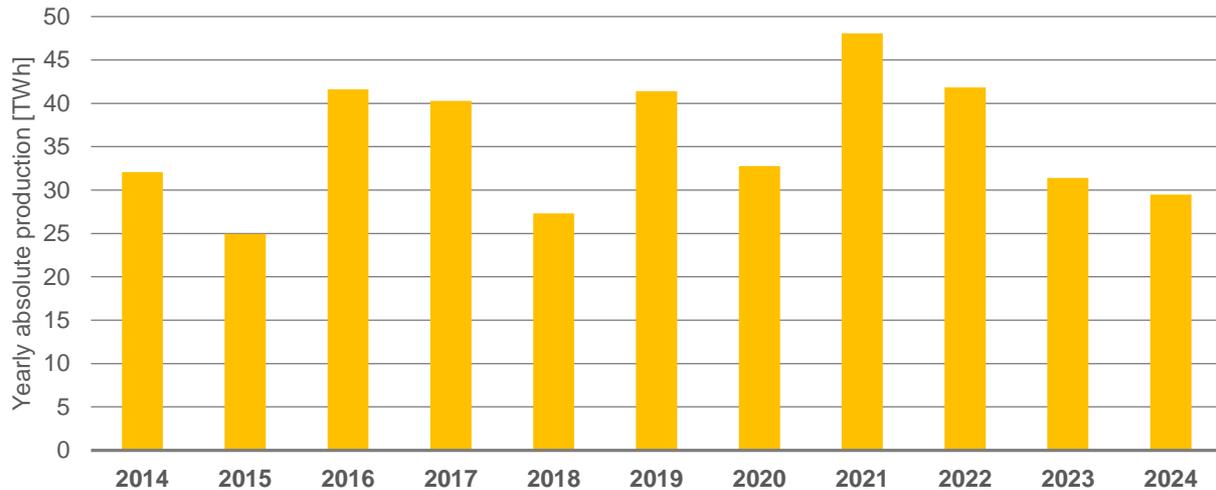
En ce qui concerne l'éolien terrestre, les capacités continuent à progresser mais les records de l'année 2023 extrêmement venteuse n'ont pas été battus.

Onshore (GWh)	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total	yearly increase
2013	152	148	152	156	142	133	80	59	87	208	192	301	1810	
2014	306	333	139	99	161	74	94	143	69	201	191	303	2113	16,7%
2015	303	201	231	149	181	136	162	116	170	93	322	379	2443	15,6%
2016	325	302	224	180	141	117	131	156	127	135	220	181	2239	-8,4%
2017	173	251	304	145	145	201	195	150	197	311	238	332	2642	18,0%
2018	403	277	317	226	158	157	146	185	193	237	296	367	2962	12,1%
2019	318	288	460	209	179	198	161	210	248	316	277	499	3363	13,5%
2020	444	629	439	227	244	195	204	203	185	494	394	433	4091	21,6%
2021	388	439	396	292	426	146	252	255	187	489	277	433	3980	-2,7%
2022	375	677	308	385	236	199	192	205	252	442	590	515	4376	9,9%
2023	804	471	702	436	321	256	464	298	290	576	784	866	6268	43,2%
2024	701	723	470	616	260	275	282	284	412	362	439	659	5483	-12,6%

La production nucléaire baisse lentement avant le phasing out prévu de 2025

L'énergie nucléaire représente 42,2% du mix électrique cette année. C'est la 4ème année consécutive durant laquelle on remarque une diminution de la production issue du nucléaire. La baisse est cependant moins importante qu'en 2023 (fermeture de Tihange 2) et 2022 (fermeture de Doel 3). Il n'y a pas eu de fermeture de réacteur en 2024 mais Doel 1 (15 février), Doel 2 (1^{ier} décembre) et Tihange 1 (1^{ier} octobre) s'arrêteront en 2025 avec un impact important sur la production nucléaire de notre pays. Rappelons que le gouvernement fédéral a décidé de prolonger Tihange 3 et Doel 4 de 10 ans et a instauré un mécanisme de rémunération de capacité (CRM) afin de compenser la sortie des autres réacteurs nucléaires.

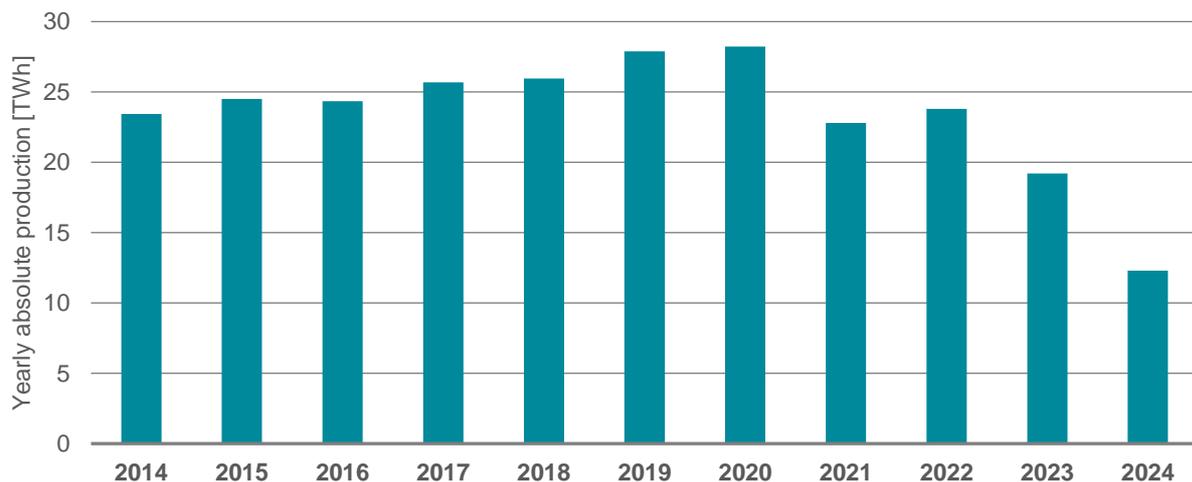
Electricity generated from nuclear units



La production issue du gaz réduite d'un tiers par rapport à 2023

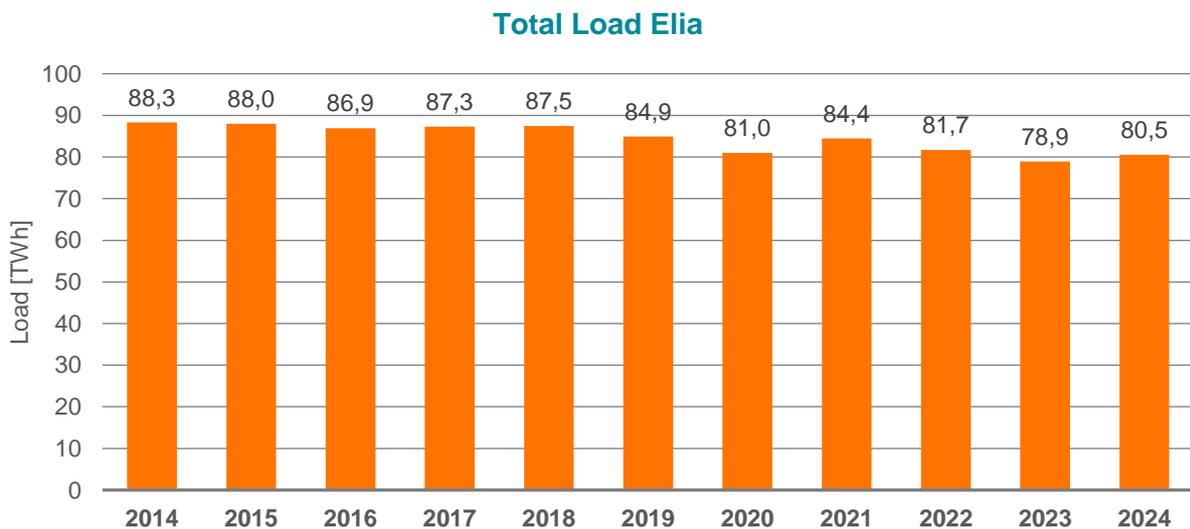
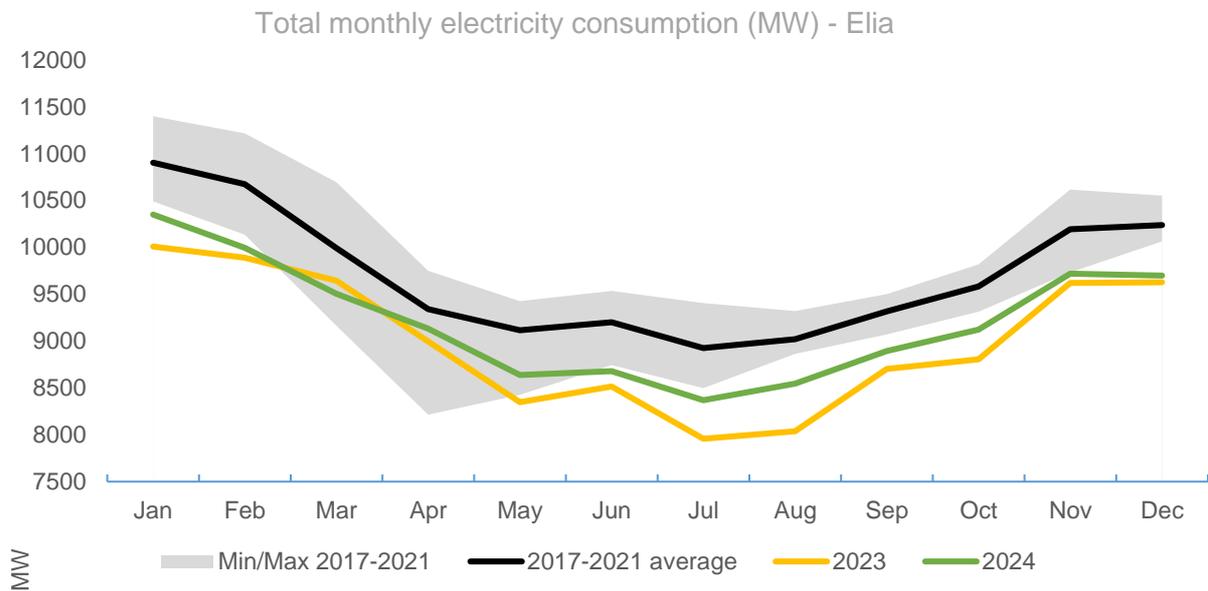
2024 constitue un record historiquement bas pour la part de la production de gaz dans le mix électrique. Cela s'explique notamment par une augmentation des imports nets d'électricité venant principalement de la France. Les prix plus bas en France favorisent les exportations vers la Belgique et poussent hors du marché les capacités de production gaz dans notre pays. Les prix du gaz qui restent élevés, l'accroissement de la production renouvelable, et la consommation basse sont les autres éléments qui expliquent cette faible utilisation du gaz.

Electricity generated from gas units



La consommation d'électricité remonte progressivement

La consommation d'électricité en 2024 est de 80,5 TWh, ce qui est en légère hausse par rapport à 2023 (78,9 TWh). Nous restons néanmoins toujours en dessous de la consommation moyenne sur 5 ans (2017-2021). C'est cependant un phénomène temporaire et nous prévoyons une augmentation importante de la consommation électrique dans les années à venir due à l'électrification de la société. Elia prévoit que la consommation électrique double d'ici 2050.



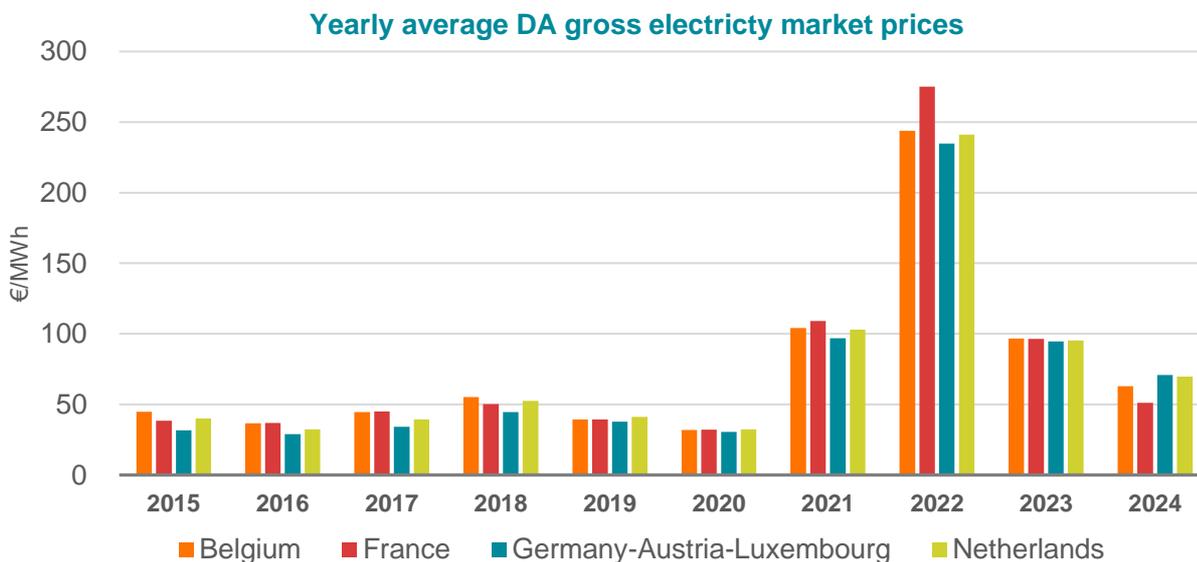
Le prix moyen de l'électricité baisse de 28% par rapport à 2023

Si le prix annuel moyen du MWh sur le marché day-ahead ne revient pas encore aux niveaux moyens connus avant la crise du gaz, on note toutefois que la baisse progressive se poursuit. Le prix moyen est presque 4 fois moins haut qu'en 2022.

Clearing price day-ahead [€/MWh]

Month	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
January	39,7	42,9	32,6	72,6	36,8	60,5	37,9	57,5	191,4	126,6	78,6
February	38,7	50,5	25,4	47,6	47,4	47,6	28,4	48,6	162,6	143,5	59,5
March	37,4	47,1	27,1	34,5	50,7	37,6	24,0	46,6	265,7	109,6	61,2
April	41,9	47,7	25,4	37,3	37,8	37,9	14,7	57,0	186,6	105,5	48,0
May	38,7	37,6	25,4	37,2	44,5	38,0	15,4	55,6	176,6	78,1	54,4
June	36,8	39,0	30,7	32,7	50,0	27,5	25,6	74,4	219,1	93,1	60,9
July	33,8	42,6	31,3	33,6	52,9	37,7	29,8	77,4	321,3	75,4	54,6
August	37,4	42,4	28,9	31,8	60,7	33,7	35,5	79,5	448,1	92,0	65,5
September	46,2	52,5	37,7	37,2	68,8	33,6	44,2	136,2	337,4	94,3	66,7
October	46,2	55,4	57,2	49,0	76,0	37,6	39,4	165,2	157,4	86,4	77,9
November	45,1	43,1	62,3	66,6	77,8	44,4	39,9	202,2	180,4	91,5	105,9
December	47,7	35,9	55,0	55,1	59,7	36,4	47,4	245,4	269,3	69,4	103,1
Grand Total	40,8	44,7	36,6	44,6	55,3	39,3	31,9	104,1	243,8	96,7	69,7

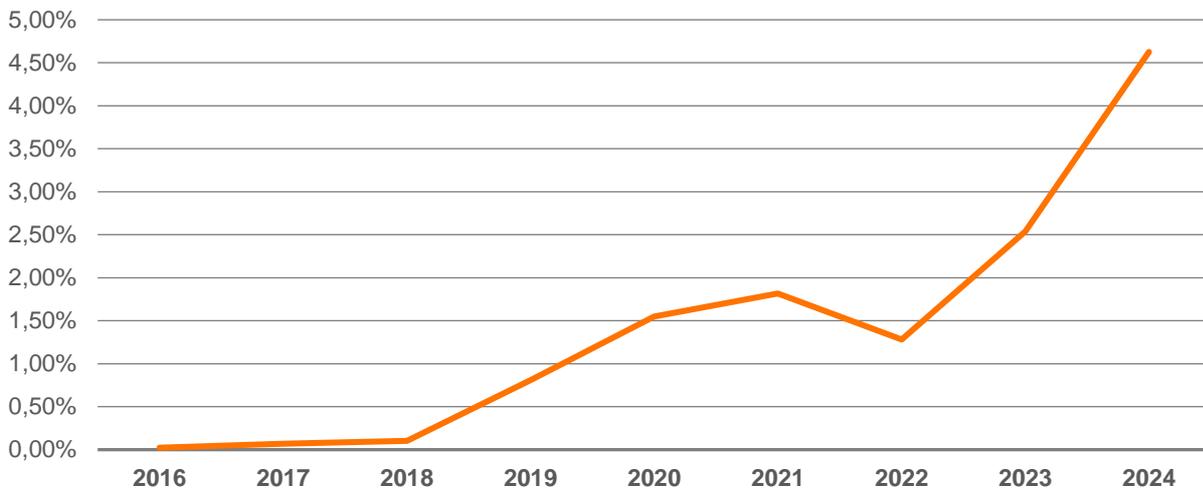
Contrairement aux années précédentes, le prix moyen sur le marché day-ahead en 2024 en Belgique a été inférieur à celui des Pays-Bas et de l'Allemagne.



Des prix négatifs 4,6% du temps

Remarquons également que nous observons de plus en plus fréquemment des prix négatifs. Ces prix négatifs sont apparus 4,6% du temps pour l'année 2024 (2,5% en 2023). Ils apparaissent dans des périodes avec moins de consommation (durant les vacances ou les weekends) et beaucoup de production. Face à l'arrivée importante de la production renouvelable dans les prochaines années, l'évolution des prix devrait devenir encore plus volatile. Cette volatilité des prix offre également des opportunités aux consommateurs qui peuvent adapter leur consommation en fonction de la disponibilité d'une énergie renouvelable bon marché. La flexibilité doit jouer un rôle important dans la gestion de notre système énergétique car elle permettra d'augmenter la consommation ou de réduire la production en fonction des besoins du système et des indicateurs de prix.

Negative prices frequency



À propos d'Elia Group

Dans le top 5 européen

Elia Group est un acteur clé dans le transport d'électricité. Nous veillons à chaque instant à l'équilibre entre production et consommation. Nous approvisionnons 30 millions d'utilisateurs finaux en électricité et gérons 19.460,5 km de liaisons à haute tension via nos filiales en Belgique (Elia) et dans le nord et l'est de l'Allemagne (50Hertz). Elia Group figure ainsi parmi les 5 plus grands gestionnaires de réseau de transport européens. Nous mettons un réseau électrique robuste et fiable à 99,99 % au service de la communauté et du bien-être socioéconomique. Nous voulons également servir de catalyseur à une transition énergétique réussie vers un système énergétique fiable, durable et abordable.

Acteur de la transition énergétique

Nous stimulons l'intégration du marché européen de l'énergie et la décarbonisation de la société en développant les liaisons internationales à haute tension et en intégrant une part sans cesse croissante d'énergie renouvelable à notre réseau. En parallèle, nous optimisons en permanence nos systèmes opérationnels et développons de nouveaux produits de marché afin que de nouveaux acteurs de marché et technologies aient accès à notre réseau, ce qui facilite la transition énergétique.

Dans l'intérêt de la communauté

Acteur central dans le système énergétique, Elia Group agit dans l'intérêt de la communauté. Nous répondons à la hausse rapide des énergies renouvelables en adaptant constamment notre réseau de transport. Nous veillons aussi à réaliser nos investissements dans les délais et les budgets impartis, tout en garantissant une sécurité maximale. Nous adoptons une gestion proactive des parties prenantes lors de la réalisation de nos projets : nous entamons une communication bilatérale avec tous les acteurs concernés dès le début du processus. Nous mettons également notre expertise à disposition du secteur pour construire le système énergétique de demain.

Ouverture internationale

Outre ses activités de gestionnaire de réseau de transport, Elia Group fournit des services de consultance à des clients internationaux via sa filiale Elia Grid International. Récemment, Elia Group a lancé de nouvelles activités non régulées telles que re.alto, la première plateforme de marché européenne pour l'échange de données liées à l'énergie via des API standardisés dans le domaine de l'énergie, et WindGrid, une filiale qui va poursuivre le développement des activités d'Elia Group à l'étranger, en contribuant à l'expansion des réseaux électriques offshore en Europe et au-delà.

Elia Group opère sous l'entité juridique Elia Group, une entreprise cotée en bourse dont l'actionnaire de référence est le holding communal Publi-T.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Corporate Communication

Jean Fassiaux (FR) | M +32 474 46 87 82 | jean.fassiaux@elia.be

Elia Transmission Belgium SA/NV

Boulevard de l'Empereur 20 | Keizerslaan 20 | 1000 Bruxelles | Belgique