

# 100TWh critics on Elia Adequacy & Flexibility Study for Belgium 2024-2034

## Executive summary

The document « Elia Adequacy & Flexibility Study for Belgium 2024-2034 », published on 29 June 2023, corroborates the political decisions taken by our Government regarding the electricity mix to cover our needs between 2024 and 2034. This document of almost 400 pages has been carefully studied by our members.

For 100TWh, Elia's assumptions are unrealistic, because they are based on the vision of the current Minister for Energy, and this vision is not supported any more by Belgian politicians.

Its forecasts for the future are also as unrealistic because they do not take account of the reality on the ground. The model used by Elia is distorted by the ideology of its stakeholders.

100TWh considers that Elia is not allowed to use these unrealistic assumptions and forecasts to send unfounded messages to the political world!

<FR>

## Les hypothèses d'Elia sont irréalistes

100TWh est une association citoyenne qui plaide et mène des actions pour une électricité respectueuse de l'environnement, fiable, économiquement abordable et accessible à tous en suffisance ! Pour 100TWh l'énergie nucléaire répond à ces critères et elle doit continuer à assurer la plus grande part du mix électrique en Belgique. Nous rassemblons toutes les catégories et toutes les sensibilités de la population.

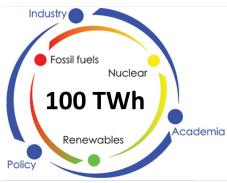
Le document « Elia Adequacy & Flexibility Study for Belgium 2024-2034 », rendu public le 29 Juin 2023, corrobore les décisions politiques prises par notre Gouvernement en matière de plan (ou mix) électrique pour couvrir nos besoins entre 2024 et 2034. Ce dossier de près de 400 pages a été soigneusement étudié par nos membres.

Une première remarque que nous pouvons formuler est que le document se base sur la vision de la Ministre de l'Energie actuelle, c'est-à-dire un scénario de sortie totale du nucléaire. La période considérée couvre pourtant 3 législatures, et déjà aujourd'hui nous observons que cette vision n'est plus défendue que par quelques formations politiques minoritaires.

## Les perspectives d'Elia sont irréalistes !

[Pour évaluer notre demande en électricité en 2034, Elia pose des hypothèses irréalistes.](#)

Le transporteur d'électricité se base sur une estimation utopique du nombre de véhicules thermiques légers et lourds qui pourraient être électrifiés et du nombre de pompes à chaleurs qui pourraient remplacer les chaudières au gaz ou au fioul. Mais est-ce que les acteurs se laisseront convaincre de faire ces dépenses qui ne leur rapportent rien? De plus, est-ce que les pouvoirs publics pourront déployer à temps les infrastructures indispensables ? L'étude d'Elia ne présente



qu'un scénario, celui d'une acceptation servile par l'ensemble des consommateurs de la vision de la Ministre...

Les estimations d'Elia concernant l'électrification de l'industrie sont encore plus critiquables. En effet, le transporteur d'électricité table sur de nouveaux procédés qui révolutionneront notre production industrielle. Pourtant, ceux qui parmi nos membres maîtrisent ces domaines nous rapportent qu'à ce jour il n'existe pas d'évidences de l'efficacité technique et de la viabilité économique des nouveaux procédés. Il est trop tôt pour vendre la peau de l'ours. Il faut d'abord faire la part des mythes et des réalités. La science et la technologie ont des contraintes et des limites que la politique ne peut ignorer.

Qui plus est, l'échelle de temps de l'étude d'Elia est incompatible avec les durées de réalisation de projets industriels, où on envisage plutôt un horizon de 20 ans. Comme aujourd'hui il n'existe aucun projet industriel mettant en œuvre ces nouveaux procédés, ils ne seront pas opérationnels avant 2034. À moins que l'Etat ne décide une fois de plus de subsidier massivement des projets qui sans cela ne seraient pas viables économiquement...

[Pour évaluer notre production électrique en 2034, Elia pose aussi des hypothèses irréalistes.](#)

Le transporteur d'électricité nous assure qu'avec le développement des renouvelables, la Belgique pourra se passer du nucléaire. Il n'en est pas à son coup d'essai, puisque son CEO l'avait déjà annoncé aux côtés du Premier Ministre en décembre 2022, avant de se raviser 3 mois plus tard.

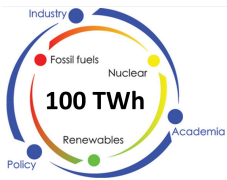
Or nos membres qui connaissent l'électrotechnique nous affirment qu'il y a une limite au déploiement des renouvelables intermittents, éoliennes et panneaux solaires. Et on voit que cette limite a été atteinte en Allemagne, où l'Energiewende tourne à la catastrophe<sup>1</sup>. Les industriels et la population craignent de plus en plus de vivre des ruptures prolongées d'électricité, et obligent le gouvernement à sacrifier ses ambitions de réduction de gaz à effets de serre. Il faut aussi mentionner les études de l'OECD (e d'autres) qui montre qu'au-delà d'une quarantaine de % de pénétration d'énergies renouvelables intermittentes dans un mix électrique très décarboné, les coûts système augmentent très rapidement, rendant le mix non-économique.

Elia tente bien sûr d'expliquer qu'avec les interconnexions, nous pourrions bénéficier de la production excédentaire des renouvelables intermittents de nos pays voisins. Mais nos membres qui ont des compétences en climat, nous font remarquer que la complémentarité du vent et du soleil entre régions et pays voisins est en réalité marginale. On ne peut donc raisonnablement compter sur ces excédents et le foisonnement.

Elia reconnaît que l'augmentation des renouvelables ne garantira pas notre sécurité d'approvisionnement, car il prévoit que d'ici 2034 la Belgique devra importer l'équivalent de la production nucléaire qu'elle aura arrêtée totalement. Outre que nous dénonçons la légèreté de cette approche qui rend notre économie dépendante des pays voisins, nous savons déjà que ça ne marchera pas, car ces pays ne disposeront pas de surplus suffisants et fiables d'électricité.

---

<sup>1</sup>L'Energiewende, c'est 500 Milliards en subsides sur 20 ans (1000 Euros par famille par an) pour installer 150 GWe de renouvelables, produisant 250 TWh/an (en 2022, année de l'arrêt de tout le nucléaire en Allemagne). Malgré ces dépenses pharamineuses, l'empreinte carbone de l'Allemagne reste de 385 grCO<sub>2</sub>/kWh. En comparaison, la France de 2022 a eu une empreinte de 85gr CO<sub>2</sub>/kWh avec une capacité installée nucléaire de 65 GWe qui ont produit 450 TWh/an.



Toute cette désinvolture ne peut conduire qu'à des ruptures fréquentes d'alimentation, avec les conséquences socio-économiques que nous préférons ne pas imaginer.

[Pour évaluer la flexibilité de notre consommation électrique en 2034, Elia pose encore des hypothèses irréalistes.](#)

Elia estime pouvoir compter sur la flexibilité d'adaptation de l'utilisateur au réseau, par exemple, en s'abstenant de consommer en période de pointe, grâce au stockage de leur électricité renouvelable excédentaire dans leurs batteries, ou leurs véhicules électriques. Mais combien de privilégiés pourront-ils se le permettre ?

Du côté des entreprises, Elia annonce que le Demand Side Response (traduisez l'abstinence rémunérée) est essentielle, et qu'elle va se développer très fortement d'ici 2034. Nous ne pouvons que mettre en doute cette affirmation qui n'est basée sur aucune étude d'acceptabilité, et pour laquelle il n'y a pas d'estimation des coûts !

## Les messages d'Elia aux politiques belges sont trompeurs !

Partant de ces données et projections irréalistes, Elia a envoyé 4 messages au monde politique belge. Ceux-ci ne sont que des slogans trompeurs, comme il apparaît ci-dessous.

**Message 1 : « L'électrification de la société se produit à la fois plus tôt et plus rapidement que prévu. La guerre en Ukraine et la hausse des prix du gaz ont donné naissance à de nouveaux objectifs et plans d'action visant à garantir un système énergétique indépendant, résilient et climatiquement neutre. Cette ambition crée des besoins de capacité additionnelle, auxquels le CRM peut répondre »**

Ce message est faux : il n'y a aucune électrification de la société qui se produirait plus tôt que prévu.

Au contraire la consommation stagne et même diminue depuis de nombreuses années et particulièrement en 2023 par rapport à 2022 -4,7% au premier semestre. Et malgré cela, pour la première fois la production, suite à l'arrêt politique de 2 GWe nucléaire, passe en dessous de la consommation ce qui augmente fortement les importations sur lesquelles on doit pouvoir compter.

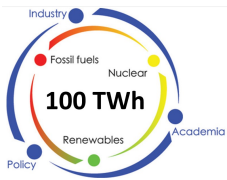
**Message 2 : « La consommation flexible a le potentiel d'aplanir les pics de consommation et de gérer la variabilité des SER, contribuant ainsi directement à la sécurité d'approvisionnement. Il s'agit d'un levier important pour réduire les besoins de capacité liés à la hausse de la demande en électricité en Belgique »**

Si nos besoins en électricité augmentent, ce que prédit le message 1, la consommation flexible ne pourra pas résoudre le problème du manque de capacités pilotables !

Elia part du postulat que « La flexibilité des processus industriels nouvellement électrifiés dans les moments de pénurie peut fortement réduire la nouvelle capacité nécessaire pour l'adéquation ». Mais rien n'indique que ces processus existent et qu'ils sont rentables.

Le postulat de la consommation flexible est donc faux !

**Message 3 : « L'électrification réduit les niveaux de consommation d'énergie primaire tout en maintenant le confort du consommateur. Cette amélioration significative de l'efficacité**



***bénéficie donc largement à la réduction des émissions de CO2 , un effet qui gagnera encore en importance à mesure que la part de renouvelable augmentera dans le mix énergétique. En plus de bienfaits importants pour le climat, l'électrification offre également des solutions aux défis économiques et géopolitiques que rencontre notre pays »***

Compte tenu de la limite au déploiement des renouvelables intermittents, éoliennes et panneaux solaires, évoquée ci-dessus, ce message est faux ! On ne pourra augmenter l'électrification de la production de chaleur, du transport, ou de l'industrie tout en réduisant la consommation d'énergie primaire.

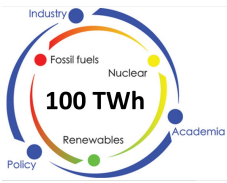
Sans augmentation de sa capacité nucléaire, notre pays verra ses émissions de CO2 augmenter, et Elia devrait parler des méfaits pour le climat.

***Message 4 : « Tout retard dans l'exploitation de la flexibilité ou la construction de l'infrastructure réseau entraînera des besoins de capacité additionnelle. Si l'on veut garantir la sécurité d'approvisionnement de la Belgique de la manière la plus (économiquement) efficace, les investissements dans l'accélération de la digitalisation sont aussi importants que ceux dans la construction, dans les temps, de l'infrastructure réseau. »***

Ce message est à la fois une menace et un slogan publicitaire sur la nécessité de développer l'infrastructure réseau, ce qui est le core business d'Elia.

Un tel appel aux financements publics n'a pas sa place dans un rapport objectif de l'évolution du bilan électrique belge.

<NL>



## Elia's veronderstellingen zijn onrealistisch

100TWh is een burgervereniging die pleit en actie voert voor milieuvriendelijke, betrouwbare, betaalbare en voldoende beschikbare elektriciteit voor iedereen! 100TWh gelooft dat kernenergie aan deze criteria voldoet en het grootste deel van de Belgische elektriciteitsmix moet blijven uitmaken. We staan open voor alle inzichten en alle lagen van de bevolking.

Het document "Elia Adequacy & Flexibility Study for Belgium 2024-2034", gepubliceerd op 29 juni 2023, bevestigt de politieke beslissingen van onze regering met betrekking tot het elektriciteitsplan (of de mix) om onze behoeften tussen 2024 en 2034 te dekken. Dit dossier van bijna 400 pagina's is zorgvuldig bestudeerd door onze leden.

Onze eerste vaststelling is dat het document gebaseerd is op de visie van de huidige Minister van Energie, d.w.z. een scenario van een totale kernuitstap. De beschouwde periode beslaat echter 3 verkiezingsperiodes, en we zien nu al dat deze visie enkel verdedigd wordt door een paar minderheidsfracties.

## De voorspellingen van Elia zijn onrealistisch!

[De voorspellingen van Elia voor de elektriciteitsvraag in 2034 is gebaseerd op onrealistische veronderstellingen.](#)

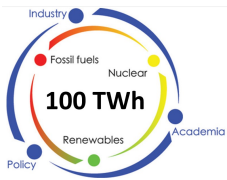
De netbeheerder baseert zijn raming op een utopisch aantal lichte en zware thermische voertuigen die geëlektrificeerd kunnen worden en het aantal warmtepompen die gas- of stookolieketels kunnen vervangen. Maar zullen de betrokkenen zich laten overtuigen om geld uit te geven dat niets opbrengt? Bovendien, zal de overheid in staat zijn om de essentiële infrastructuur tijdig te ontplooiën? De studie van Elia presenteert slechts één scenario, dat van een aanvaarding door alle consumenten van de visie van de minister...

De schattingen van Elia voor de elektrificatie van de industrie zijn nog vatbaarder voor kritiek. De netbeheerder rekent op nieuwe processen die een revolutie teweeg zullen brengen in onze industriële productie. Onze leden die experts zijn op dit gebied, vertellen ons echter dat er tot op heden geen bewijs is voor de technische efficiëntie en economische levensvatbaarheid van de nieuwe processen. Het is nog te vroeg om het vel van de beer te verkopen. Eerst moeten we de mythes van de realiteit scheiden. Wetenschap en technologie hebben beperkingen en limieten die de politiek niet kan negeren.

Bovendien is het tijdschema van de studie van Elia onverenigbaar met de tijdschema's voor industriële projecten, waarvoor een termijn van 20 jaar wordt vooropgesteld. Aangezien er momenteel geen industriële projecten zijn die deze nieuwe processen implementeren, zullen ze niet operationeel zijn voor 2034. Tenzij de regering opnieuw beslist om massaal projecten te subsidiëren die anders economisch niet levensvatbaar zijn...

[Elia maakt ook onrealistische veronderstellingen over onze elektriciteitsproductie in 2034.](#)

De netbeheerder verzekert ons dat België door de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen zonder kernenergie zal kunnen. Het is niet de eerste keer dat dit gebeurt, want de CEO van Elia had dit al aangekondigd aan de zijde van de premier in december 2022, die 3 maanden later van mening veranderde.



Maar onze leden met verstand van elektrotechniek vertellen ons dat er een grens is aan de inzet van intermitterende hernieuwbare energiebronnen, windturbines en zonnepanelen. En we zien dat deze grens bereikt is in Duitsland, waar de Energiewende een catastrofe aan het worden is. Industriëlen en het grote publiek zijn steeds banger voor langdurige stroomonderbrekingen, waardoor de regering gedwongen wordt haar ambities om broeikasgassen te verminderen op te offeren. Er moet ook worden verwezen naar de studies van de OESO (en anderen) die aantonen dat boven een niveau van ongeveer 40% intermitterende hernieuwbare energie in een nagenoeg koolstofvrije elektriciteitsmix, de systeemkosten zeer snel stijgen, waardoor de mix onrendabel wordt.

Natuurlijk probeert Elia uit te leggen dat we met interconnecties kunnen profiteren van de overproductie van intermitterende hernieuwbare energie in onze buurlanden. Maar onze leden, die expertise hebben op het gebied van klimaat, wijzen erop dat de complementariteit van wind- en zonne-energie tussen naburige regio's en landen eigenlijk minimaal is. We kunnen dus redelijkerwijze niet rekenen op deze overschotten.

Elia erkent dat de toename van hernieuwbare energiebronnen onze bevoorradingszekerheid niet zal garanderen, want ze voorspelt dat België tegen 2034 het equivalent van de volledig stopgezette nucleaire productie zal moeten invoeren. Afgezien van het aan het licht brengen van de lichtzinnigheid van deze aanpak, die onze economie afhankelijk maakt van de buurlanden, weten we nu al dat dit niet zal werken, omdat onze buurlanden ook niet over voldoende en betrouwbare overschotten aan elektriciteit zullen beschikken.

Al deze onzorgvuldigheid kan alleen maar leiden tot frequente stroomonderbrekingen, met sociaaleconomische gevolgen die we ons liever niet voorstellen.

[Om de flexibiliteit van ons elektriciteitsverbruik in 2034 in te schatten, gaat Elia nog steeds uit van onrealistische veronderstellingen.](#)

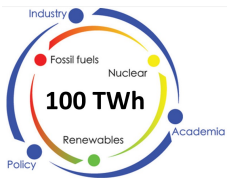
Elia gelooft dat het zal kunnen rekenen op de flexibiliteit van de gebruikers om zich aan te passen aan de veranderende vraag van het net, bijvoorbeeld door niet te verbruiken tijdens de piekuren, en door de opslag van hun overschot aan hernieuwbare elektriciteit in hun batterijen, of hun elektrische voertuigen. Maar hoeveel bevoorrechte mensen zullen zich dit kunnen veroorloven?

Voor de ondernemingen kondigt Elia aan dat Demand Side Response (betaalde onthouding) essentieel is en dat het zich zeer sterk zal ontwikkelen tussen nu en 2034. We kunnen deze bewering, die niet gebaseerd is op een aanvaardbaarheidsstudie en waarvoor geen kostenraming bestaat, alleen maar in twijfel trekken!

## [De boodschappen van Elia aan de Belgische politici zijn misleidend!](#)

Op basis van deze onrealistische gegevens en projecties heeft Elia 4 berichten naar Belgische politici gestuurd. Dit zijn niet meer dan misleidende slogans, zoals hieronder weergegeven.

***Boodschap 1: "De elektrificatie van de samenleving gebeurt sneller dan verwacht. De oorlog in Oekraïne en de stijgende gasprijzen hebben geleid tot nieuwe doelstellingen en actieplannen om een onafhankelijk, veerkrachtig en klimaatneutraal energiesysteem te garanderen. Deze ambitie creëert een behoefte aan extra capaciteit, waarin CRM kan voorzien".***



Deze boodschap is verkeerd: er is geen sprake van een elektrificatie van de samenleving die sneller plaatsvindt dan verwacht.

Integendeel, het verbruik stagneert en daalt zelfs al jaren, vooral in 2023 ten opzichte van 2022 (een daling van 4,7% in de eerste helft van het jaar). En desondanks zal voor het eerst, na de politieke beslissing tot afschakeling van 2 GWe aan kernenergie, de productie lager uitvallen dan het verbruik, waardoor de import waarop we moeten kunnen rekenen sterk zal toenemen.

***Boodschap 2: "Flexibel verbruik heeft het potentieel om verbruikspieken af te vlakken en de variabiliteit van hernieuwbare energiebronnen te beheren, waardoor het rechtstreeks bijdraagt tot de voorzieningszekerheid. Het is een belangrijke hefboom om de capaciteitsbehoeften te verminderen die verband houden met de stijgende vraag naar elektriciteit in België".***

Als onze elektriciteitsbehoeften toenemen, zoals boodschap 1 voorspelt, zal flexibel verbruik het probleem van het gebrek aan regelbare capaciteit niet kunnen oplossen!

Elia veronderstelt dat "de flexibiliteit van nieuwe geëlektrificeerde industriële processen in tijden van schaarste de nieuwe capaciteit die nodig is voor toereikendheid sterk kan verminderen". Maar er is geen bewijs dat deze processen bestaan en dat ze winstgevend zijn.

Het stelling van flexibele consumptie is dus onjuist!

***Boodschap 3: "Elektrificatie verlaagt de niveau's van primair energieverbruik terwijl het comfort voor de consument behouden blijft. Deze aanzienlijke verbetering van de efficiëntie draagt dus in grote mate bij tot de vermindering van de CO2-uitstoot, een effect dat nog groter zal worden naarmate het aandeel van hernieuwbare energie in de energiemix toeneemt. Naast de aanzienlijke voordelen voor het klimaat biedt elektrificatie ook oplossingen voor de economische en geopolitieke uitdagingen waar ons land voor staat".***

Rekening houdend van de hierboven vermelde beperkingen voor de inzet van intermitterende hernieuwbare energiebronnen, windturbines en zonnepanelen, is deze boodschap onjuist! We zullen niet in staat zijn om de elektrificatie van de warmteproductie, het transport of de industrie te verhogen en tegelijk het verbruik van primaire energie te verminderen.

Zonder een verhoging van de nucleaire capaciteit zal ons land zijn CO2-uitstoot zien stijgen en Elia zou het eerder moeten hebben over de schade aan het klimaat.

***Boodschap 4: "Elke vertraging in het benutten van de flexibiliteit of in het uitbouwen van de netinfrastructuur zal leiden tot een nood aan bijkomende capaciteit. Als we de bevoorradingszekerheid van België op de meest (economisch) efficiënte manier willen garanderen, is investeren in het versnellen van de digitalisering even belangrijk als investeren in het tijdig aanleggen van de netinfrastructuur."***

Deze boodschap is zowel een dreigement als een reclameslogan over de noodzaak om de netinfrastructuur, de core business van Elia, te ontwikkelen.

Een dergelijke oproep tot overheidsfinanciering hoort niet thuis in een objectief verslag over de evolutie van de Belgische elektriciteitsbalans.