

IRLANDE

Un potentiel sous contrainte : les limites de l'infrastructure énergétique irlandaise

Alors que l'Irlande ambitionne de devenir, par l'éolien offshore, un leader mondial des énergies renouvelables, sa transition est compromise par un rythme d'électrification lent, une dépendance persistante aux énergies fossiles (majoritairement importées), et une demande croissante tirée par les data centers. Des infrastructures énergétiques vieillissantes (réseaux obsolètes, stockage insuffisant, ports inadaptés) fragilisent la sécurité énergétique de l'Irlande. Face à l'enjeu, le gouvernement mise sur les interconnexions européennes et a levé, en mars 2025 et sous la pression américaine, son opposition au gaz naturel liquéfié.

L'Irlande face à son paradoxe énergétique : ambitieuse mais toujours plus en retard

En 2023, les énergies renouvelables représentaient 15,3% de la consommation d'énergie irlandaise, soit l'un des taux les plus faibles d'Europe. Ce chiffre est toujours en-deça l'objectif européen de 16 % fixé pour 2020. Pour combler ce retard, le pays a dû [acheter 3,5 TWh de transferts statistiques d'EnR au Danemark et à l'Estonie pour 50 M EUR](#). Sur 163,8 TWh d'énergie consommée en Irlande, 23,0TWh était issus de sources renouvelables, provenant surtout de l'éolien (50.7%), du biodiesel routier (13.6%) et de la biomasse (11.2%). La production solaire représente seulement 2.8% des EnR mais a bondi de 335 % entre 2022 et 2023. Malgré ces progrès, l'Irlande reste très en retard sur ses objectifs, rappelés en avril dans le Plan Climat 2025, qui vise 9 GW d'éolien terrestre, 5 GW d'éolien en mer et 8 GW de solaire d'ici 2030.

L'Irlande veut pourtant devenir un leader mondial des énergies renouvelables. Le pays prévoit de produire 80 % de son électricité à partir de sources renouvelables d'ici 2030, avec 5 GW d'éolien en mer (20 GW en 2040). L'Irlande est troisième au classement mondial en capacité éolienne installée par habitant, et l'éolien a fourni 38 % de sa demande électrique en 2024. Malgré la baisse des émissions énergétiques en 2023 (-8,3 %, plus bas niveau depuis 30 ans), grâce à une réduction de 22 % dans le secteur de l'électricité, les avancées concrètes sont entravées par une planification lente et complexe, une absence de ports adaptés à l'éolien offshore (à l'exception notable de Belfast, bientôt saturé et ne pouvant pas faire l'objet d'un soutien spécifique de la part des autorités irlandaises), un manque de compétences techniques, et une résistance locale aux projets sur fond de NIMBYism prononcé. Conscient de ces défis, le gouvernement a fait des infrastructures (énergie, eau, transports) sa priorité, lancé une consultation pour lever les blocages notamment légaux, et développe le port de Cork pour soutenir l'éolien offshore. En 2023, il a créé l'Autorité de régulation maritime (MARA) et lancé en mai 2025 un plan de planification spatiale maritime (DMAP), qui devrait être finalisé d'ici fin 2027. Un premier DMAP régional pour la côte sud a été approuvé par le Parlement en octobre 2024.

La lente électrification et une hausse importante de la demande liée aux data centers freinent la sortie des énergies fossiles

L'électrification progresse trop lentement pour permettre aux énergies renouvelables de remplacer les combustibles fossiles. Entre 2017 et 2023, la production d'électricité renouvelable a été absorbée par une hausse de la demande. Résultat : les émissions de GES du secteur baissent lentement (-6.8% en 2023), loin de l'objectif national de -51 % d'ici 2030 (prévision actuelle : -9 à -23 %). Le transport, premier secteur consommateur d'énergie (43,4 % en 2023), dépend toujours à 94 % du pétrole. L'électrification y reste marginale malgré une légère hausse des ventes de véhicules électriques (+25% au Q1 2025) et des biocarburants. Dans le bâtiment, seul 8 % du chauffage provient de sources renouvelables, les pompes à chaleur progressant lentement en raison de leur coût. Dans l'industrie, l'électricité couvre 28 % de la demande énergétique, un chiffre stable depuis 20 ans, alors que plus de la moitié des besoins thermiques industriels pourraient être électrifiés, selon l'Autorité irlandaise de l'énergie durable (SEAI).

Les data centers ont contribué à eux seuls à 88,2 % de l'augmentation nette de la demande électrique irlandaise depuis 2015. En 2024, ils ont absorbé 22 % de l'électricité irlandaise (contre 3 % en moyenne dans

l'UE), dépassant même la consommation de tous les foyers urbains du pays (18 %). Ce chiffre atteint 48 % pour la région de Dublin/Meath, par ailleurs principal foyer résidentiel du pays. Leur demande augmente de 1 TWh par an, plus vite que les énergies renouvelables. Tous les observateurs estiment que les data centers consommeront 30% de l'électricité irlandaise avant 2030, surpassant l'ensemble des foyers irlandais. Pour alléger le réseau de Dublin tout en maintenant les revenus des data centers (4 Mds EUR d'impôts sur les sociétés en 2023), les autorités encouragent leur implantation à Cork, Limerick et Waterford. Depuis 2021, les nouveaux projets doivent intégrer des solutions de production ou stockage d'énergie, poussant certains à recourir à des générateurs au gaz, ce qui augmente leurs émissions (déjà 2,5 % à 4 % des émissions nationales). Un futur cadre réglementaire prévoirait des « parcs énergétiques » mêlant data centers et producteurs d'énergie renouvelable.

Le manque d'infrastructures adaptées pousse l'Irlande à changer sa stratégie énergétique

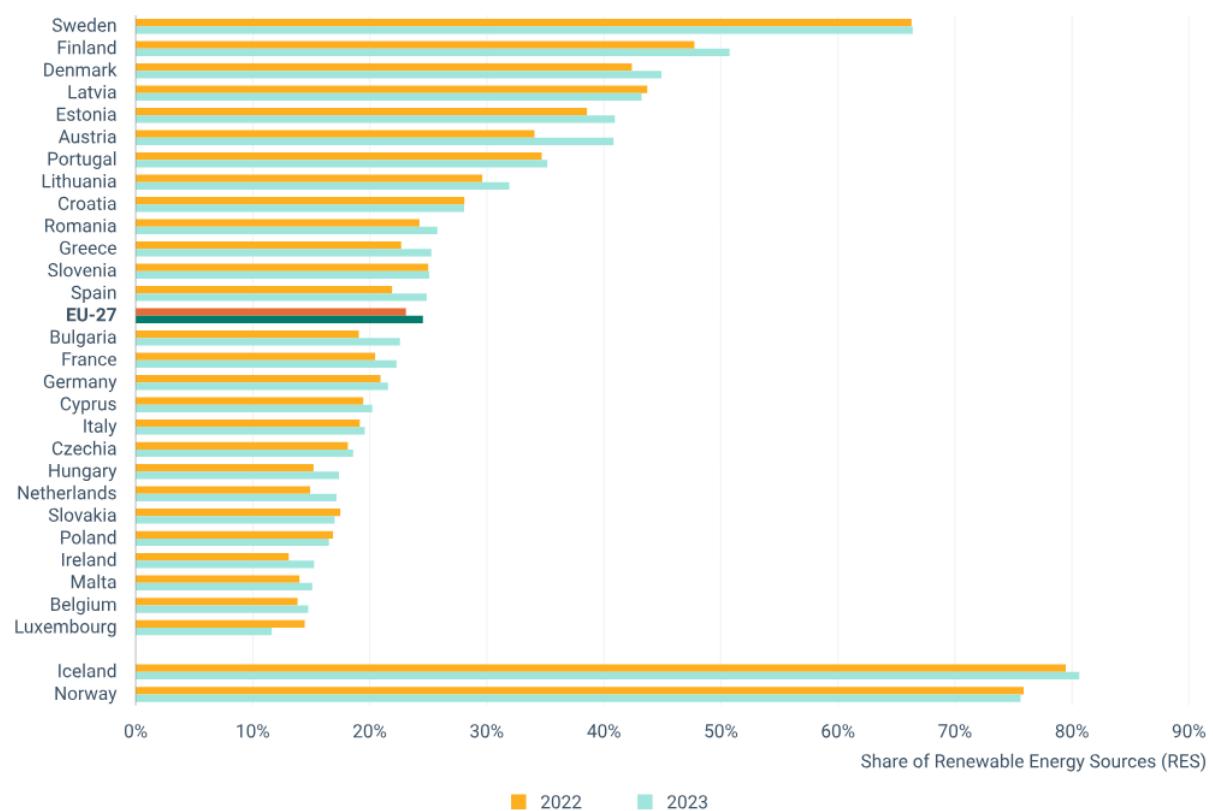
Le réseau électrique irlandais, vétuste et géographiquement déséquilibré, décourage les investissements dans les énergies renouvelables. En 2024, le pays a perdu au moins 14 % de son énergie éolienne, faute de capacité de transport entre les zones de production (dans l'ouest et le nord) et les zones de consommation (dans l'est et le sud-est). Aujourd'hui, le réseau ne peut intégrer que 75 % d'énergie verte en temps réel. EirGrid, opérateur public de transport d'électricité, prévoit de monter ce seuil à 80 % d'ici 2030, loin des 95% jugés nécessaires par les experts. En revanche, des investissements ciblés dans le sud-ouest (Kerry, Cork, Limerick) ont réduit les pertes d'un tiers entre 2020 et 2023. Cette perte d'énergie, combinée à une forte dépendance aux importations de combustibles fossiles, à un réseau peu interconnecté et dispersé, alourdit les factures d'électricité. [L'Irlande affiche ainsi les deuxièmes prix d'électricité les plus élevés de l'UE, avec des tarifs hors taxes plus de 70 % au-dessus de la moyenne européenne](#). Un crédit d'électricité de 250 EUR par ménage a été accordé pendant l'hiver 2024. Si la pauvreté énergétique reste inférieure à la moyenne de l'UE (10,6 %), elle est passée de 3,6 % en 2021 à 7,2 % en 2023. Le réseau, composé à 93 % de lignes aériennes, est très vulnérable : la tempête Eowyn a coupé le courant à 800 000 personnes en janvier 2025. Le stockage d'énergie, via des batteries, pourrait soulager le réseau. Mais malgré une stratégie lancée mi-2024, le manque d'investissements ralentit les projets de stockage longue durée, qui doivent porter la capacité nationale de 1.03 à 1.7 GW d'ici 2030.

L'Irlande accélère le développement de ses interconnexions électriques pour dépasser le seuil européen de 15 % et renforcer sa sécurité énergétique. Le Greenlink Interconnector avec le Pays de Galles est désormais en service. Le second North South Interconnector (Irlande du Nord, 2031), le Lir Interconnector (Irlande du Nord-Ecosse, 2032) et l'interconnecteur celtique avec la France (désormais prévu pour 2028) suivront. Ce dernier, d'une capacité de 700 MWh (10 % de la capacité totale installée en Irlande), établira un premier lien direct entre le marché intérieur européen de l'énergie et l'île d'Irlande – marché unique entre la République et l'Irlande du Nord. [En juillet 2023, le gouvernement a annoncé explorer de nouvelles possibilités d'interconnexion avec la Grande-Bretagne \(post-2030\), la France \(« d'ici le milieu de la prochaine décennie »\) et, à plus long terme, l'Espagne, la Belgique et les Pays-Bas.](#) En mars 2025, l'Irlande et le Royaume-Uni ont prévu de renforcer leur coopération énergétique, notamment concernant l'éolien offshore, les interconnexions électriques, prévoyant une cartographie maritime commune et une simplification des démarches pour les projets de câbles. La protection des interconnecteurs inquiète, faute de moyens navals suffisants, et pousse les autorités à définir une stratégie de sécurité maritime.

En 2025, le nouveau gouvernement irlandais change de cap et rouvre la porte aux importations de gaz naturel liquéfié (GNL) pour combler le manque d'infrastructures énergétiques. Depuis 2017, l'Irlande interdit l'extraction onshore du gaz de schiste pour son impact environnemental (fuites de méthane, empreinte carbone élevée). En 2021, le gouvernement, dont la coalition s'appuyait sur le parti Vert, s'était même opposé à son importation, devenant ainsi le premier pays à publier une déclaration politique contre le gaz de schiste, s'engageant à promouvoir une interdiction à l'échelle européenne, et bloquant les projets de terminaux GNL. Mais fortement dépendante du gaz britannique (75 %), l'Irlande est devenu le [3e pays le moins autosuffisant de l'UE](#). Fragilisé par les tensions géopolitiques, et l'exclusion du pays du marché énergétique de l'UE post-Brexit, le nouveau gouvernement a revu sa stratégie en mars 2025. Il a mis fin à son opposition à l'importation de gaz de schiste en [approuvant la création d'un terminal GNL d'État](#) (unité flottante à 300 M EUR). L'entreprise américaine, New Fortress Energy a ainsi pu relancer son projet dans l'estuaire de Shannon, soutenue par des élus indépendants influents dans la nouvelle coalition. L'Irlande pourrait ainsi devenir une plateforme stratégique d'importation de gaz naturel liquéfié américain en Europe.

ANNEXE 1 : Part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, par Etat membre

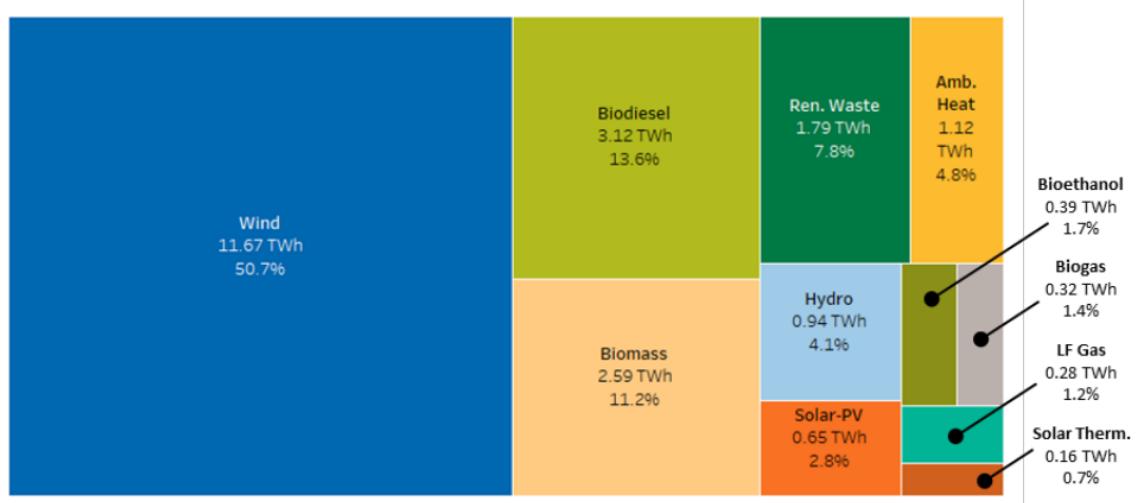
Figure 2. Share of energy from renewable sources, by country



Source : Eurostat & European Environment Agency (2025) Share of energy consumption from renewable sources in Europe. 16 Janvier 2025. ([Share of energy consumption from renewable sources in Europe | European Environment Agency's home page](#))

ANNEXE 2 : Répartition des 23,0 TWh d'énergie renouvelable utilisés en Irlande en 2023

Figure 1.9: Breakdown of the 23.0 TWh of renewable energy used in Ireland in 2023



Source: Sustainable Energy Authority of Ireland, Energy in Ireland. 2024 Report, December 2024 ([energy-in-ireland-2024.pdf](#))

ANNEXE 3 : Variations des prix de l'électricité en Irlande depuis l'invasion de l'Ukraine par la Russie

Irish electricity prices have risen quicker than the European average

Household electricity prices in € cent/ kWh

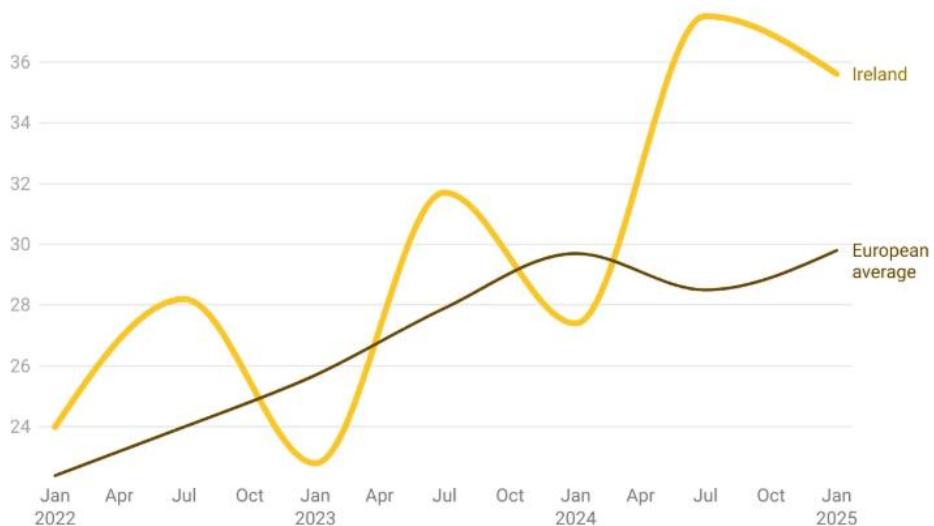


Chart: Progress Ireland • Source: SEIA • Created with Datawrapper

Source : Fergus McCullough, Irish electricity is the dearest in Europe. Here's one reason why, Progress Ireland, 9 avril 2025 ([Irish electricity is the dearest in Europe. Here's one reason why](#))

ANNEXE 4 : Prix de l'électricité des ménages en Europe

Irish household electricity costs are the highest Europe

Pre-tax electricity costs for households, €/kWh

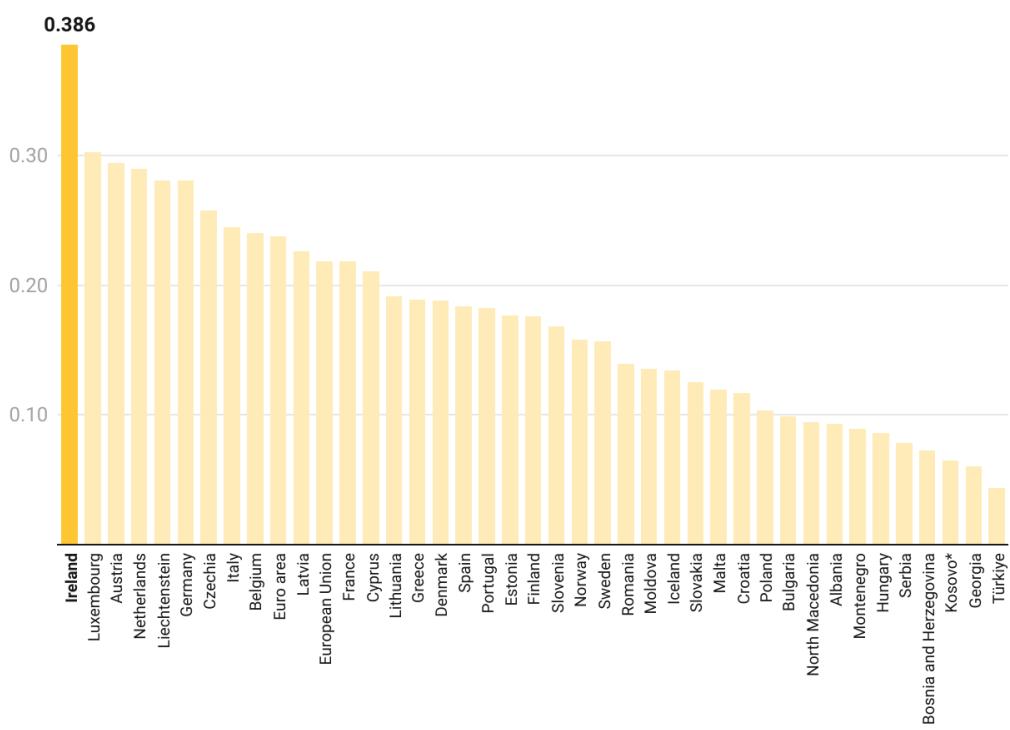


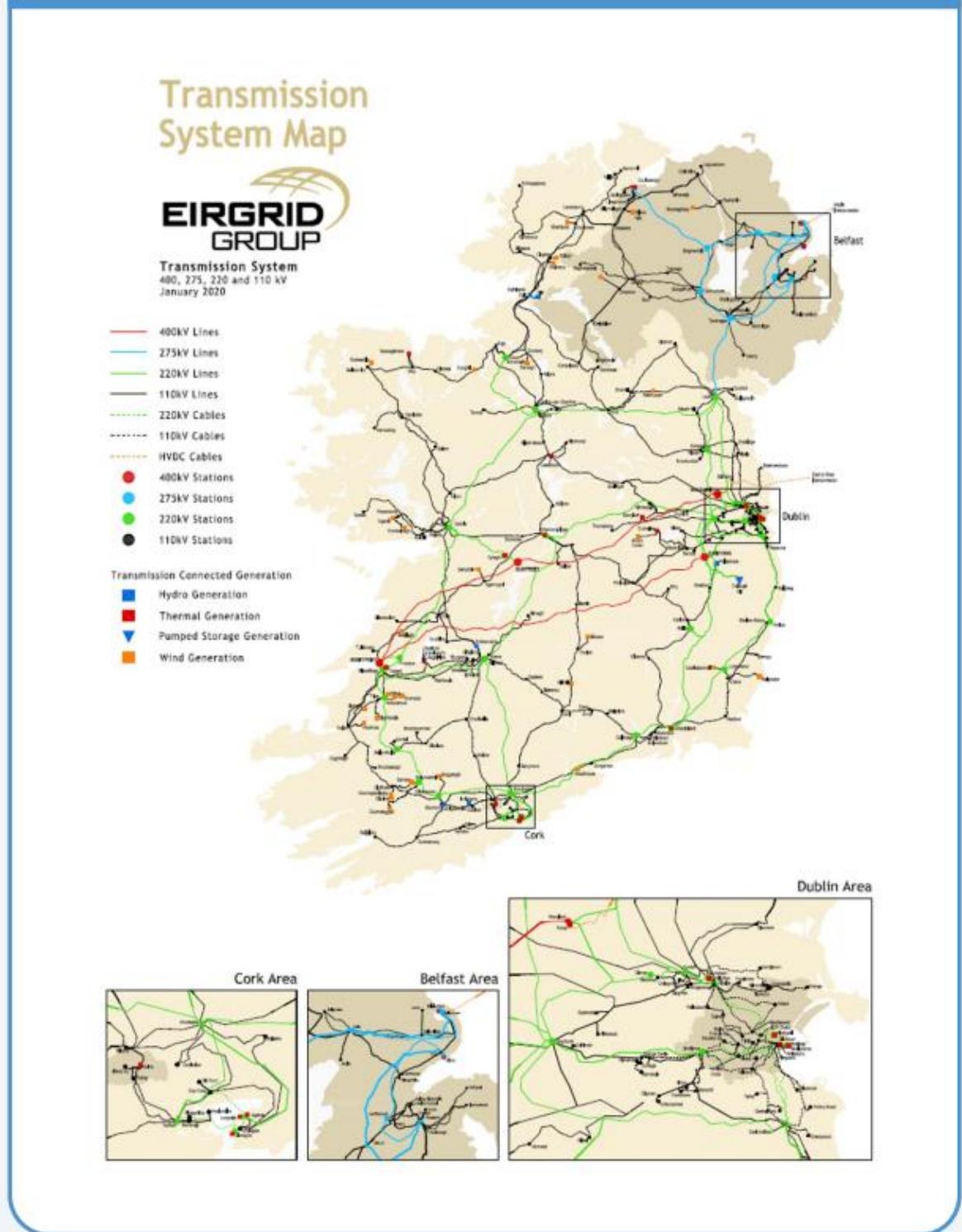
Chart: Progress Ireland • Source: Eurostat • Created with Datawrapper

Source : Fergus McCullough, Irish electricity is the dearest in Europe. Here's one reason why, Progress Ireland, 9 avril 2025 ([Irish electricity is the dearest in Europe. Here's one reason why](#))

ANNEXE 2 : Système de transport d'électricité de l'Irlande

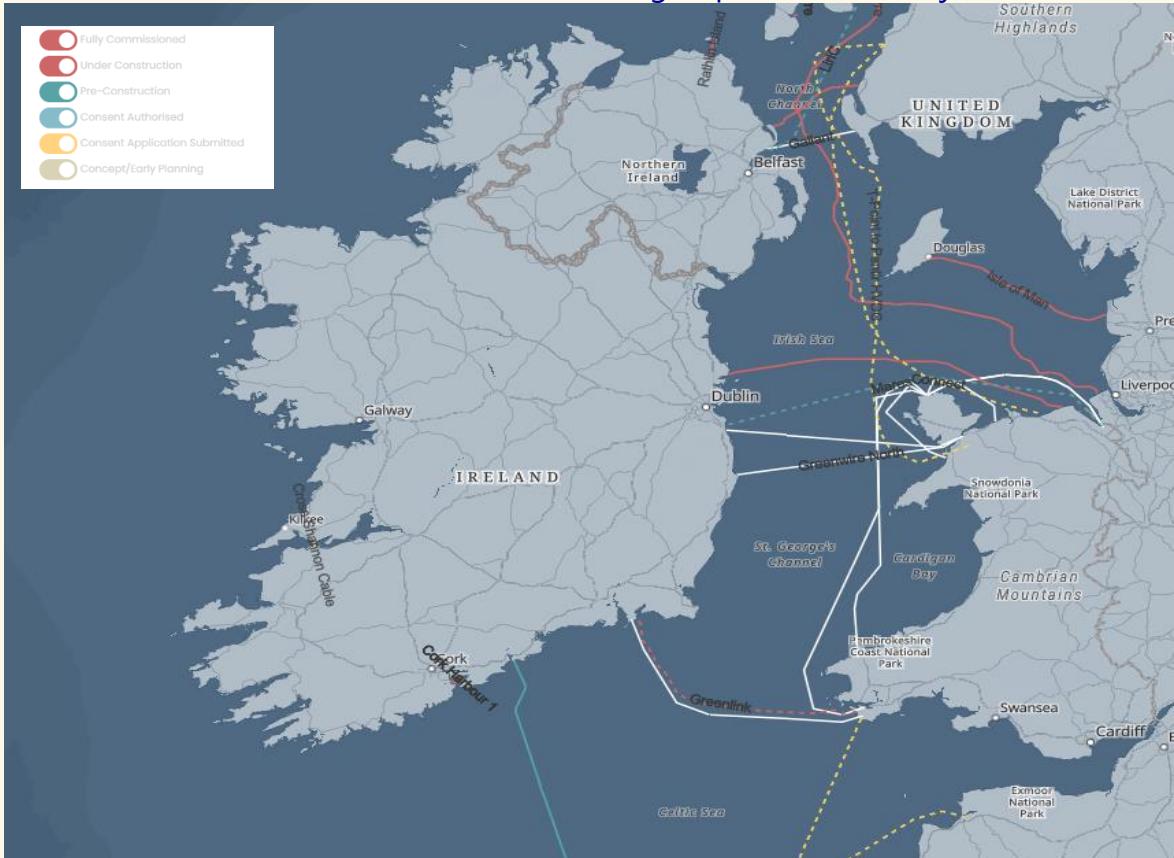
Fig 1

Ireland's Electricity Transmission System (National Grid)



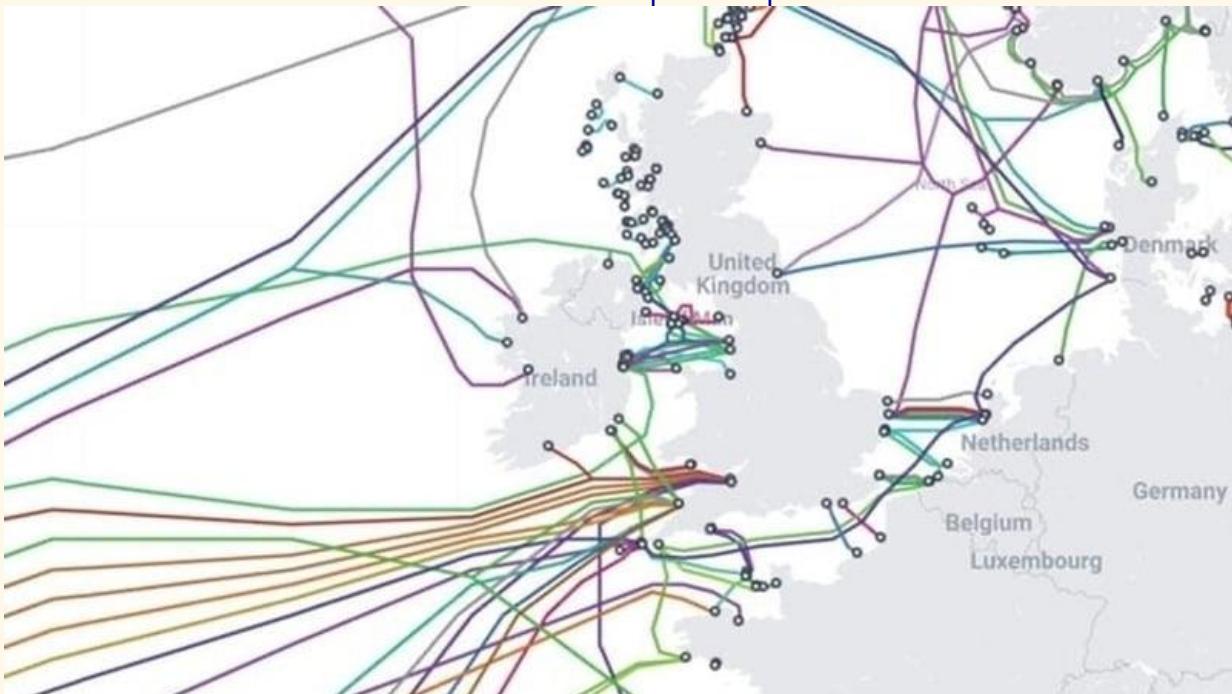
Source : The Irish Academy of Engineering, [The Future of Electricity Transmission in Ireland](#), Octobre 2020 ([The-Future-of-Electricity-Transmission-in-Ireland.pdf](#))

ANNEXE 3 : Carte des liens énergétique de l'Irlande (juin 2025)



Source : 4C Offshore's interactive map

ANNEXE 4 : Carte des câbles sous-marins passant près ou dans les eaux irlandaises



Source: Jason Power, "Why Irish undersea cables are seen as potential military target", RTE, 20 November 2024. 75 % de tous les câbles de l'hémisphère nord passent par les eaux irlandaises ou à proximité (Image: Telegeography). [Why Irish undersea cables are seen as potential military targets](#)