Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série C

C/2026/2540

22.5.2026

Avis du Comité économique et social européen

Interconnexion énergétique, réseaux électriques

(avis exploratoire à la demande de la présidence chypriote du Conseil)

(C/2026/2540)

Rapporteur: **Christophe BÉGUINET**

Conseiller	Thomas LEWIS (pour le groupe III)
	Demande de la présidence chypriote du Conseil de l'UE, datée du 14 octobre 2025
Décision de l'Assemblée plénière	21.10.2025
Base juridique	Article52, paragraphe 2, du règlement intérieur
Compétence	Section «Transports, énergie, infrastructures et société de l'information»
Adoption en section	3.2.2026
Adoption en session plénière	18.2.2026
Session plénière n°	603
Résultat du vote (pour/contre/abstentions)	235/4/4

1. Conclusions et recommandations

1.1. Le secteur européen de l'électricité doit avoir la possibilité de planifier les besoins du système électrique au niveau de l'Union européenne, mais aussi des pays partenaires, en se fondant sur un scénario énergétique commun défini par la Commission et soutenu par les États membres et les gestionnaires de réseau nationaux. Cette planification doit reposer sur une modélisation dynamique du système européen, qui tient compte des besoins, des moyens de production et des niveaux de flexibilité. L'objectif est de comprendre la contribution des interconnexions dans les efforts qui sont actuellement menés pour tenter d'équilibrer le système. Une telle planification à l'échelle de l'Union devrait explicitement viser à remédier aux goulets d'étranglement structurels persistants et aux divergences régionales des prix, dès lors qu'une intégration insuffisante du réseau continue de compromettre le bon fonctionnement du marché intérieur de l'énergie.

1.2. La valeur des interconnexions doit être considérée soit comme un avantage partagé entre deux États, selon une approche bilatérale, soit dans l'optique de bénéficier à l'ensemble du système, et pas seulement aux deux États qui accueillent l'interconnexion. Dans ce deuxième cas de figure, les travaux menés de concert par l'Agence de l'Union européenne pour la coopération des régulateurs de l'énergie, les régulateurs nationaux et les gestionnaires de réseau doivent donner lieu à de nouveaux modèles économiques. Dans ce contexte, il convient d'envisager un recours à des mécanismes d'intervention au niveau de l'Union lorsque les besoins recensés en matière de capacités transfrontalières persistent au fil du temps et ne font pas l'objet de propositions de projets correspondantes.

1.3. Pour contrôler le développement des interconnexions et les coûts y afférents, il faut absolument rendre le système électrique plus flexible, surtout du côté de la demande, ce qui est de loin la mesure la moins onéreuse, mais pas toujours celle qui est aisée à réaliser.

1.4. Si l'on veut que les interconnexions soient efficaces, il faut les développer en parallèle des infrastructures nationales pertinentes, surtout aux niveaux des gestionnaires de réseau de transport (GRT) et des gestionnaires de réseau de distribution (GRD). La création de capacités d'interconnexion doit être l'occasion de favoriser la solidarité européenne en matière de réseaux électriques.

1.5. L'optimisation économique du système électrique européen repose sur les recommandations précédentes, mais nécessite d'installer partout des compteurs intelligents, de consentir encore des investissements supplémentaires dans les réseaux de transport et de distribution, et de rendre accessibles les données relatives au flux d'énergie.

1.6. La sécurité du système électrique doit être une priorité, tant en ce qui concerne les attaques physiques, les actes de sabotage et les cyberrisques que les risques liés à l'équilibrage du système. Il convient aussi d'intégrer les risques induits par le changement climatique. Le Comité économique et social européen (CESE) recommande de procéder à des essais de résistance afin de vérifier la résilience du système énergétique européen.

1.7. L'optimisation des infrastructures existantes doit être privilégiée, avant d'envisager d'en créer de nouvelles. Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe dans le secteur de l'énergie devrait être ouvert aux technologies de renforcement du réseau sous la forme de projets d'intérêt commun qui visent à accroître la capacité des interconnexions électriques existantes.

2. **Observations générales**

2.1. L'enjeu énergétique demeure une préoccupation majeure pour l'Union européenne, tant en ce qui concerne les défis pour la sécurité d'approvisionnement que la nécessité de garantir l'accès à une énergie compétitive et de renforcer les capacités industrielles des États membres. Dans cette optique, la présidence chypriote du Conseil de l'Union a invité le CESE à réévaluer les ambitions de l'Europe concernant le développement des interconnexions énergétiques transfrontières, surtout celles qui sont électriques. La guerre en Ukraine et la récente panne générale d'électricité qui s'est déclarée initialement en Espagne soulignent l'importance stratégique de la sécurité de l'approvisionnement.

2.2. Le CESE a régulièrement abordé la question des réseaux énergétiques à travers divers avis. Les résultats du marché ont récemment prouvé qu'une capacité insuffisante du réseau se traduit directement par des disparités de prix durables entre les régions, ce qui affaiblit la compétitivité industrielle et la cohésion sociale au sein de l'Union. Plus récemment, les débats se sont concentrés sur la notion de souveraineté, étroitement liée à la sécurité d'approvisionnement. Le développement des interconnexions énergétiques transfrontières s'inscrit pleinement dans cette démarche et contribue ce faisant à renforcer et à sécuriser le système électrique européen et l'autonomie stratégique de l'Europe, laquelle exige des interconnexions qu'elles réduisent l'isolement énergétique et améliorent le fonctionnement du marché intérieur de l'énergie.

2.3. L'énergie est un bien commun, une denrée essentielle qui conditionne tous les aspects de notre vie. Ceci est devenu encore plus vrai pour l'électricité, qui a permis l'essor de l'économie de l'information, elle-même tout aussi essentielle. Dans les années à venir, c'est encore l'électricité qui nous permettra de faire progressivement l'économie d'une consommation massive d'énergies fossiles. Les États membres et l'Union ne peuvent donc se désintéresser de la question de l'accès à une électricité abordable pour l'ensemble de nos concitoyens et de nos entreprises.

2.4. Les infrastructures énergétiques sont un catalyseur stratégique de la transition énergétique et de la décarbonation industrielle. Pour garantir à l'Europe une énergie abordable, propre et fiable, elles doivent être compétitives, résilientes et bien planifiées. L'accès au réseau et des connexions fiables sont donc essentiels pour réindustrialiser l'Europe et attirer de nouveaux investissements. Une industrie européenne forte et compétitive qui crée des emplois a besoin d'un approvisionnement en électricité sûr et abordable, surtout lorsqu'elle prend des mesures de décarbonation de ses activités qui impliquent l'électrification de ses processus.

2.5. L'intégration des systèmes énergétiques recèle un potentiel considérable en matière de coût, d'efficacité et de sécurité d'approvisionnement. Les interconnexions sont nécessaires pour intégrer différents systèmes énergétiques dans un système plus vaste et plus performant. En outre, les systèmes locaux décentralisés jouent un rôle très important dans l'optimisation globale du réseau. Leur capacité à gérer les ressources au niveau local permet de manière efficace d'utiliser au mieux la capacité d'interconnexion transfrontière et d'optimiser les coûts qui y sont associés. Les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) et les gestionnaires de réseau de transport (GRT) partagent donc une grande responsabilité, qui rend indispensable leur étroite coopération et nécessite qu'ils bénéficient tous d'un financement adéquat, notamment au titre de fonds de l'Union.

2.6. Traditionnellement, le développement des interconnexions repose sur des accords bilatéraux entre États. Si cette approche locale demeure pertinente et indispensable, elle doit désormais s'inscrire dans une vision d'ensemble, à l'échelle de tous les États membres qui participent au système électrique européen.

2.7. La planification de l'évolution du système électrique européen, fondée sur la mise en cohérence des projections locales, nationales et européennes, doit constituer un outil de référence pour orienter les décisions d'investissement. Elle permettra ainsi de discerner et de privilégier les projets d'interconnexions offrant la plus grande valeur ajoutée pour l'ensemble du réseau.

2.8. Les échanges d'électricité entre les États membres s'inscrivent dans le cadre d'un marché unique fondé sur des principes de non-discrimination. Ils sont régis par deux types de règles complémentaires:

— les lois humaines, qui fixent les modalités contractuelles et économiques des transactions;

— les lois physiques, qui dictent les principes et contraintes techniques incontournables du réseau électrique.

2.9. Les interconnexions amènent à considérer une dimension physique ainsi qu'une dimension commerciale, qui ont conjointement un effet sur les prix du marché:

— les capacités physiques d'interconnexion correspondent aux limites techniques des ouvrages sur une zone frontalière;

— les capacités d'échanges transfrontières correspondent aux limites que doivent respecter les échanges commerciaux entre deux zones de prix (parfois à l'intérieur d'un même État) pour ne pas compromettre la sécurité du système.

2.10. La confiance dans la planification énergétique et dans la dynamique d'intégration est affectée par des facteurs d'incertitude croissants:

— la volatilité des prix complique les investissements privés à long terme et sape la confiance du marché dans la croissance industrielle et le processus de décarbonation;

— la transition énergétique est un changement massif à la fois pour la puissance installée et pour la production de l'électricité dans un intervalle de temps donné, et suscite de ce fait beaucoup de complexité et d'incertitude;

— les États disposent de moins de fonds publics pour soutenir leurs politiques nationales ambitieuses;

— les programmes politiques à court terme ne permettent pas d'adopter une planification énergétique cohérente à long terme;

— les priorités des différents États en matière d'énergie divergent, ce qui peut entraîner une planification inefficace.

En dernier lieu, nous sommes confrontés à des incertitudes croissantes en ce qui concerne le système électrique, sa sécurité et les investissements nécessaires.

2.11. L'ambition de développer les interconnexions électriques s'inscrit dans une logique de solidarité entre les États membres. Elle vise à renforcer la fiabilité de l'approvisionnement en électricité décarbonée, surtout dans un système largement fondé sur les sources renouvelables, ainsi qu'à accroître la résilience du système grâce à des mécanismes de secours (back-up) et à promouvoir une meilleure compétitivité des prix de l'électricité au sein de l'Union européenne. Les interconnexions doivent concilier l'optimisation locale entre les deux territoires interconnectés et leurs régions voisines avec l'optimisation globale du système électrique européen.

La mobilisation de fonds susceptibles de contribuer au financement des interconnexions énergétiques doit répondre aux exigences en matière de décarbonation et de sécurité du système. Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) est clairement axé sur la sécurité du système. Pour décarboner l'économie européenne, il doit cependant être possible de mobiliser le cadre financier pluriannuel.

3. **Observations particulières**

3.1. Le CESE fait valoir que l'on ne saurait traiter l'énergie, ainsi que les infrastructures qui permettent de la transporter, de la distribuer et de la stocker, comme une marchandise ordinaire, mais qu'il y a lieu au contraire de la considérer comme un service d'intérêt général pour l'économie et pour la population.

3.2. Une interconnexion électrique fait partie d'un système dont l'efficacité repose sur trois caractéristiques physiques fondamentales:

— sa capacité d'échange (en MW), qui détermine le volume d'électricité pouvant transiter entre deux zones. Cette donnée dépend de la section des câbles et du débit qu'il est possible d'atteindre dans les échanges d'électricité entre deux zones frontalières;

— sa capacité d'intégration dans le réseau existant. Une interconnexion n'a de sens que si elle s'intègre harmonieusement dans l'infrastructure globale. Par analogie, construire une autoroute à huit voies à la frontière n'aurait guère d'intérêt si, de l'autre côté, elle débouche sur de petites routes: il convient donc d'envisager de renforcer les réseaux nationaux internes;

— les capacités locales de production et de consommation, qu'elles soient en déficit ou en excédent. Une interconnexion ne peut transporter de l'électricité que si celle-ci est disponible du côté exportateur et utile du côté importateur: on ne peut exporter que le surplus de production, et l'importation doit répondre à un besoin réel. Les investissements anticipatifs dans l'interconnexion devraient toutefois tenir compte de l'augmentation future de la production, en particulier celle des énergies renouvelables variables, et la consommation future induite par l'électrification.

Ainsi, toute décision de création d'une interconnexion doit reposer sur une analyse rigoureuse de ces paramètres physiques, de sorte à garantir sa pertinence et son efficacité.

3.3. Une interconnexion transfrontière peut répondre à un besoin local, mais doit être intégrée dans un système global, à l'échelle européenne.

La pertinence d'engager la création d'une interconnexion est donc à analyser localement quand deux États frontaliers y voient un bénéfice, tout en veillant à préserver l'équilibre dans les régions voisines et le système européen global.

3.4. Une analyse prospective, économique et financière doit protéger les investissements dans les interconnexions face à d'éventuels coûts échoués (*stranded costs*).

Les bénéfices attendus d'une interconnexion et son dimensionnement doivent être mis en regard des potentielles sources et gisements de flexibilité qui peuvent contrebalancer ses besoins en puissance, tout en tenant compte de la croissance future des besoins en électricité, en raison de l'électrification. Les mécanismes de répartition des charges et des bénéfices devraient donc prendre en compte non seulement les incidences locales, mais aussi l'intégration du marché à une plus grande échelle, et notamment la convergence des prix et le renforcement de la sécurité de l'approvisionnement.

3.5. Le développement d'une interconnexion impose *a minima* l'engagement de deux États membres limitrophes ou séparés par une étendue maritime.

Or, les bénéfices attendus d'une telle interconnexion ne sont pas forcément équirépartis, bien au contraire, et pourraient ne pas se limiter à deux États membres.

L'analyse technique doit s'accompagner d'une analyse des intérêts des parties prenantes, et notamment de ceux de la société civile organisée, à entamer la création d'une interconnexion.

En complément, il convient de réaliser une analyse des intérêts pour le système électrique européen dans son ensemble, afin de disposer de tous les éléments pertinents en amont de la décision d'investissement.

3.6. En cohérence avec le besoin exprimé précédemment de disposer d'une analyse des effets bénéfiques d'une interconnexion pour le système électrique européen, l'Union doit se doter d'une capacité à construire une prospective du système électrique européen. Cette prospective doit être systémique, approfondie et neutre sur le plan technologique. Elle a vocation à montrer les moyens de préserver l'équilibre entre l'offre et la demande et à sécuriser le fonctionnement du réseau, tout en poursuivant des objectifs européens qui ont fait l'objet d'un accord, comme le déploiement d'une production à faible intensité de carbone, un prix abordable de l'électricité, l'efficacité énergétique, l'électrification, la réduction des émissions et l'intégration de tous les États de l'Union dans le système électrique. Des infrastructures compétitives, résilientes et bien planifiées sont essentielles pour garantir à l'Europe une énergie abordable, propre et fiable, qui lui permet de mener à bien sa transition énergétique et de décarboner son industrie.

3.7. Cette vision systémique doit intégrer les données de production, d'acheminement (qui prennent en compte la production décentralisée injectant de l'énergie sur les réseaux de distribution) et de consommation. Cette prospective doit apporter aux décideurs des éléments chiffrés sur les optimums locaux et européens. L'accès aux données du réseau, jusqu'au point de livraison d'électricité, est essentiel pour optimiser la gestion et le coût du système électrique. Il doit s'agir d'un prérequis pour tout investissement de l'Union dans des interconnexions.

La flexibilité et la gestion de la demande sont des leviers essentiels pour la bonne gestion du système électrique et l'optimisation des coûts. Il convient de les utiliser avant de s'engager dans de nouveaux projets. Pour stimuler la flexibilité de la demande, l'Union a instauré une tarification dynamique qui réoriente la consommation vers des périodes où la production d'énergie renouvelable est importante. D'autres sources de flexibilité basées sur les matières premières, comme les batteries, sont extrêmement utiles, au moins au niveau local, mais plus coûteuses, et doivent donc être envisagées en fonction de la situation.

La question de l'électricité incite constamment à être solidaires. Il convient de créer un fonds européen spécifique pour faire en sorte de moderniser et de développer les réseaux électriques dans les États membres.

3.8. Pour promouvoir le développement des capacités de production décentralisée, les GRD et les GRT doivent fournir aux pouvoirs publics, aux autorités de réglementation et aux investisseurs des données et des cartes qui détaillent les coûts moyens de raccordement dans l'ensemble du réseau électrique. Il s'impose de gérer les demandes de connexion selon un ordre redéfini de préséance économique, sous réserve d'une vérification ex post des engagements pris. Plus globalement, les données caractéristiques du réseau doivent être accessibles, et les GRD doivent rapidement déployer des systèmes de compteurs intelligents. Il est nécessaire de prendre des mesures plus contraignantes à l'égard des gestionnaires de réseau de transport et de distribution, mais aussi des producteurs d'énergie, afin de mieux coordonner leurs actions et de permettre au réseau de profiter des avantages de la numérisation.

3.9. Les efforts de planification doivent tenir compte de l'ensemble des coûts systémiques, tout en encourageant les innovations susceptibles d'engendrer des économies à l'échelle de l'ensemble du système.

3.10. Le fonctionnement du marché de l'électricité doit être reconsidéré pour que les dispositions réglementaires stimulent le développement des interconnexions transfrontières là où elles contribueront à atteindre les objectifs cités.

3.11. En plus du stockage d'énergie et des sources de flexibilité, l'interconnexion accrue avec les zones limitrophes peut fournir une électricité fiable en période de pénurie. Le partage de ressources par-delà les frontières accroît l'efficacité et réduit les coûts globaux du système. Le marché de capacité, ou toute autre solution garantissant une production suffisante à des moments choisis par les opérateurs de réseaux d'électricité à haute tension (HT), peut être revu pour protéger les États contre des défauts de puissance pilotable dans les périodes de risque sans devoir recourir à des combustibles fossiles.

3.12. Les interconnexions nouvelles, ou peut-être celles qui existent déjà, devront intégrer des dispositifs de protection supplémentaires découlant du retour d'expérience de la panne générale d'électricité qui a touché l'Espagne en avril 2025.

Les interconnexions favorisent la sécurité de l'approvisionnement. Dans la foulée de ladite panne qui a frappé la péninsule Ibérique, les interconnexions avec la France et le Maroc ont été essentielles pour rétablir l'électricité en Espagne et au Portugal. Aujourd'hui, 55 % du système électrique européen risquent d'être confrontés à des coupures de courant, en raison d'un manque d'interconnexions ([1]).

([1]) *Ember (2025) — «New lines of defence: how interconnectors keep the lights on».*

La sécurité physique et la cybersécurité des ouvrages constituent une préoccupation grandissante face aux risques posés par le terrorisme, l'extorsion et, plus largement, une situation géopolitique plus instable et belliqueuse. En dernier lieu, il convient de traiter le risque industriel qui découle des contraintes réelles de la chaîne d'approvisionnement pour les transformateurs, les câbles et les équipements électrotechniques, de sorte à conserver la maîtrise des objectifs, des coûts et des délais.

3.13. Les risques naturels, en particulier ceux liés au réchauffement du climat, devront être intégrés aux projets envisagés, notamment en ce qui concerne les infrastructures terrestres. Les interconnexions exigent en effet de déployer des sous-stations qui sont particulièrement exposées aux aléas climatiques. Leur planification devrait s'appuyer sur des analyses, par exemple celles du conseil scientifique consultatif européen sur le changement climatique.

3.14. Dans un souci d'acceptation de l'ouvrage par le public dans les territoires frontaliers concernés, il faudra tenir compte des retombées économiques de sa mise en œuvre pour ces territoires. L'approbation du public devient centrale dans le développement des interconnexions. Afin précisément de s'assurer de cette indispensable acceptation par le public des projets d'interconnexion électrique à très haute tension, il est nécessaire de garantir une compensation financière équitable pour les populations locales concernées et pour les propriétaires fonciers qui accueillent ces infrastructures.

Les retombées économiques espérées sont à considérer en matière d'emplois et de redevances. De façon plus générale, les infrastructures électriques doivent profiter aux territoires qui les accueillent.

Les projets d'interconnexions doivent répondre à un cahier des charges social et environnemental.

La création d'une interconnexion doit prendre en compte dès la phase de conception les retombées économiques pour les territoires frontaliers concernés, les études d'impact sur l'environnement et les éventuelles conséquences sur la diversité biologique.

3.15. En contrepartie de ces études préalables, les autorités administratives doivent s'engager sur un délai maximal de délivrance des autorisations de mise en œuvre. Les organismes concernés qui participent à la procédure d'autorisation doivent disposer d'effectifs suffisants et des capacités requises pour traiter les demandes en temps utile. Il convient d'envisager de tirer parti de la numérisation. La législation environnementale existante doit rester inchangée, pour garantir le respect des objectifs en matière de diversité biologique et éviter des réactions négatives de la population, qui pourraient entraîner de nouveaux retards.

3.16. Les prosommateurs peuvent permettre de limiter significativement les demandes d'interconnexion, surtout lorsque l'équilibre du système est soumis à de fortes contraintes en période de pointe. Les communautés énergétiques peuvent également contribuer. Lorsqu'elles prennent de l'ampleur, il faut toutefois gérer leur intégration dans le réseau, de sorte à préserver la sécurité du système électrique.

3.17. Le CESE recommande d'envisager de coupler des projets éoliens en mer avec des interconnexions maritimes hybrides. Cela peut permettre de mutualiser des coûts et, partant, de réduire les investissements globaux. Le CESE prend également acte de la hausse de la demande et souligne qu'il importe d'investir dans les réseaux électriques afin de stimuler l'économie européenne et de créer des emplois verts de qualité. Il recommande d'investir davantage pour accroître les capacités des réseaux énergétiques, ainsi que pour redimensionner les raccordements au réseau gazier. En outre, les procédés industriels alimentés en hydrogène requièrent des infrastructures adaptées et disponibles en lieu et temps voulus.

3.18. Le financement de ces projets d'interconnexions incombe au mécanisme d'interconnexion en Europe et à des projets d'intérêt commun. Comme le CESE l'a fait valoir dans son avis TEN/823, il importe de traiter les infrastructures de réseau comme des infrastructures critiques et un service d'intérêt général, assorti de la garantie d'une surveillance publique et de la primauté de l'intérêt général, même lorsque des investissements privés entrent en jeu. Il convient d'analyser les possibilités de financement offertes par des partenariats public-privé. Le CESE fait observer que ces derniers peuvent être bénéfiques, dès lors qu'ils s'inscrivent dans un cadre juridique et budgétaire clair et s'assortissent d'une analyse ex ante obligatoire du rapport coût-efficacité et d'une publicité complète sur les responsabilités, le partage des bénéfices, la garantie contractuelle d'un prix abordable et les garde-fous en matière sociale et environnementale. De façon plus générale, il faut toujours tenter de réduire le coût d'investissement des projets d'interconnexions électriques. Les États membres devraient étudier la meilleure façon de partager les coûts des nouveaux projets d'interconnexions, en révisant la répartition transfrontière des coûts qui existe actuellement, afin d'y inclure tous les pays qui en bénéficient, moyennant parfois la nécessité de renforcer les réseaux nationaux internes.

3.19. Le CESE recommande de considérer d'éventuelles interconnexions énergétiques pour le gaz renouvelable ou pour l'hydrogène décarboné, dès que la disponibilité de ces deux types de gaz sera certaine. Il serait économiquement et politiquement risqué de développer de telles infrastructures à l'avance, d'autant plus que les interconnexions permettent d'échanger un excédent de production, ce qui ne sera pas possible de si tôt pour le biométhane ou pour l'hydrogène décarboné. Il convient toutefois d'explorer toutes les possibilités de tirer parti des infrastructures existantes, par exemple en passant du transport de méthane à celui d'hydrogène, lorsque c'est possible.

Bruxelles, le 18 février 2026.

Le président
du Comité économique et social européen
Séamus BOLAND