
Coopération transfrontalière dans le secteur des énergies renouvelables

Impact des politiques et réglementations nationales sur le coût de l'éolien terrestre en Europe du Centre-Ouest et axes de travail prioritaires pour la coopération régionale

ÉTUDE – RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Agora
Energiewende



Coopération transfrontalière dans le secteur des énergies renouvelables

CRÉDITS

ÉTUDE

Coopération transfrontalière dans le secteur des énergies renouvelables

Impact des politiques et réglementations nationales sur le coût de l'éolien terrestre dans l'Europe du Centre-Ouest et axes de travail prioritaires pour la coopération régionale

RÉALISÉE PAR

ECOFYS Germany GmbH
Albrechtstraße 10 c | 10117 Berlin | Allemagne
Felix von Blücher, Dr. Malte Gephart,
Dr. Karoline Steinbacher

eclareon GmbH
Albrechtstraße 22 | 10117 Berlin | Allemagne
Robert Brückmann, Céline Najdawi

COMMANDÉE PAR

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin | Allemagne

Adaptation française :
Murielle Gagnebin, Agora Energiewende
murielle.gagnebin@agora-energiewende.de

Graphisme : UKEX GRAPHIC
Couverture : unsplash.com | Hans-Peter Gauster
Relecture : Alix Baïzet

155/01-S-2019/FR

Publication : Mai 2019

DIRIGÉE PAR

Christian Redl
christian.redl@agora-energiewende.de

Matthias Buck
matthias.buck@agora-energiewende.de

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier pour leur précieuse contribution les professionnels du secteur des énergies renouvelables et des institutions financières qui nous ont fourni les données empiriques pour la région de l'Europe du Centre-Ouest. Nous remercions également l'ensemble des participants de l'atelier d'experts qui s'est tenu en octobre 2017 à Bruxelles.



Suivez ce lien pour télécharger
l'étude complète en anglais.

Référence pour les citations :

Ecofys et eclareon (2018) : *Coopération transfrontalière dans le secteur des énergies renouvelables*. Etude réalisée pour Agora Energiewende.

www.agora-energiewende.de

Préface

Chère lectrice, cher lecteur,

En juillet 2018, les législateurs de l'Union européenne se sont fixés l'objectif contraignant d'atteindre au moins 32% d'énergies renouvelables (ENR) dans la consommation énergétique finale brute de l'UE en 2030. Pour y parvenir, les ENR devront représenter plus de 50% du mix électrique. Dans certains pays ou régions, cette part devra être encore plus élevée.

Dans ce but, diverses réglementations européennes ont été mises en place pour favoriser une coopération transfrontalière, que ce soit dans le domaine des ENR, des aides d'Etat ou de l'architecture du marché électrique. Toutefois, jusqu'à présent, la collaboration transfrontalière dans le domaine des ENR n'a guère été mise en pratique par les pays de l'UE. Les quelques initiatives existantes montrent que celle-ci pourrait permettre de mieux exploiter les ressources et donc de produire de l'énergie renouvelable à moindre coût. Néanmoins, les choix faits par les développeurs de projets et les investisseurs indiquent que la disponibilité des ressources naturelles et les dispositifs de soutien aux ENR ne sont pas les seuls critères prévalant dans la conception des projets. Les conditions réglementaires sont tout aussi importantes.

Bien entendu, les cadres réglementaires diffèrent considérablement d'un pays à l'autre. Dans ce contexte, comment la coopération transfrontalière peut-elle être un facteur opportun de déploiement des ENR ? Quelles sont les conséquences pratiques de cette distorsion réglementaire pour la collaboration transfrontalière ? Et comment l'ouverture des dispositifs de soutien nationaux peut-elle être mise en œuvre de manière acceptable sur les volets politique et économique ?

Cette étude apporte des éléments de réponse à ces questionnements, en quantifiant les effets des réglementations nationales sur les coûts des projets éoliens terrestres dans la région du Forum Pentalatéral de l'Energie. Elle propose également des solutions pragmatiques permettant de tenir compte de la variabilité de ces coûts résultant de conditions réglementaires et administratives divergentes.

Je vous souhaite une bonne lecture !

Bien à vous,

Patrick Graichen,

Directeur d'Agora Energiewende

Résultats clés :

1

En Europe du Centre-Ouest, le coût des projets ENR est impacté significativement par les différences entre cadres réglementaires. Ces disparités de coûts peuvent dépasser les gains potentiels liés à de plus grandes ressources disponibles.

Les coûts cumulés liés aux régimes nationaux de planification, d'obtention des autorisations, de raccordement et d'utilisation du réseau, de fiscalité et de financement varient de 12 EUR/MWh en Allemagne à 26 EUR/MWh en Belgique, la France se situant entre les deux à 20 EUR/MWh. Afin de compenser ce surcoût, un parc éolien belge aurait ainsi besoin d'un taux de charge 20% plus élevé qu'un parc éolien allemand.

2

La réglementation européenne sur les ENR se positionne largement en faveur d'une coopération transfrontalière renforcée, mais ne propose pas à ce jour de cadre réglementaire cohérent pour sa mise en œuvre.

Au-delà de la directive sur les ENR, du règlement européen sur la gouvernance de l'Union de l'énergie et des règles concernant les aides d'Etat qui traitent, entre autres, de la coopération transfrontalière sur les ENR, il faudra mieux appréhender l'impact des cadres réglementaires nationaux sur les choix des investisseurs.

3

La coopération transfrontalière sur les ENR doit intégrer l'impact des disparités réglementaires dans le calcul du coût complet de production de l'électricité (LCOE).

Les gouvernements et autorités de régulation compétentes pourraient faire converger leurs dispositions réglementaires vers les meilleures pratiques identifiées. Si la convergence est impossible ou indésirable, il s'agira de déterminer s'il est nécessaire de tenir compte de ces différences dans la conception d'appels d'offres transfrontaliers, et si oui, comment.

4

L'apprentissage de la coopération transfrontalière sur les ENR est essentiel pour la mise en œuvre de futurs projets européens.

Ces retours d'expérience seront précieux dans le cadre du mécanisme européen « gap filler » qui permettra de combler les écarts pour atteindre les objectifs ENR de 2030, ou pour la réalisation de projets ENR européens d'intérêt commun.

Résumé exécutif

La décarbonation du système énergétique européen repose sur un investissement continu dans les énergies renouvelables (ENR). En 2030, plus de 50% du mix électrique européen devra provenir de sources renouvelables, principalement du solaire photovoltaïque et de l'éolien. La coopération transfrontalière entre pays gagnera en importance afin de renforcer la sécurité d'approvisionnement tout en réduisant les coûts d'intégration d'une part croissante d'ENR dans le système électrique.

Dans le cadre des débats européens en cours, les acteurs favorables à la coopération régionale pour le développement des ENR s'appuient sur l'argumentaire suivant : la coopération permet d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles, améliore la valeur de marché de l'électricité d'origine renouvelable et, par extension, réduit le besoin en complément de rémunération des projets. Les exemples récents de coopération transfrontalière ont pourtant montré que le potentiel lié à une disponibilité optimisée des ressources naturelles n'est pas le seul facteur pesant sur les coûts. Les disparités entre les cadres réglementaires des pays jouent également un rôle important.

De nombreux règlements européens existants visent à relever la part des ENR dans le mix électrique de l'Europe tout en favorisant la coopération transfrontalière. Il faut toutefois quantifier plus finement l'impact économique réel de cette dernière afin de proposer des dispositifs de soutien efficaces.

A cette fin, la présente étude évalue l'impact des disparités réglementaires sur les coûts des projets en énergies renouvelables et sur la distribution transfrontalière des investissements dans les ENR. La région retenue pour l'étude est le Forum Pentalatéral de l'Énergie (région PENTA), incluant l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. L'étude se concentre sur l'éolien

terrestre et se base sur des données empiriques obtenues par une enquête auprès des acteurs du secteur.

L'objectif affiché est de mieux comprendre l'impact des facteurs réglementaires sur les coûts des projets ENR de différents pays, et de déterminer quels paramètres devraient faire l'objet de discussions – et d'actions – dans le cadre de coopérations régionales.

L'étude se concentre sur les quatre facteurs principaux influençant le coût complet de production de l'électricité (LCOE) des projets éoliens terrestres :

- La planification et l'obtention des autorisations
- Le raccordement au réseau
- La fiscalité
- Le financement

La disponibilité des ressources, argument traditionnel en faveur du déploiement régional des ENR

La configuration moyenne des projets éoliens terrestres peut varier selon les pays, notamment par leur taille et leur durée de fonctionnement annuel à pleine puissance. Ces différences ont indiscutablement des implications économiques. Dans le cadre de cette étude, les calculs ont donc été réalisés sur la base d'un projet de référence unique afin de comparer l'impact des seuls cadres réglementaires sur les coûts du projet. Ce projet de référence comprend six éoliennes de 3 MW, chacune ayant un temps de fonctionnement annuel à pleine puissance de 3.000 heures et nécessitant un investissement de 1.200 EUR/kW. En tenant compte des coûts d'investissements, des dépenses opérationnelles, des régimes fiscaux ainsi que du coût du financement, nous obtenons un LCOE de 79,60 EUR/MWh.¹

1 Voir tableau 3 de l'annexe 1 pour les coûts et données retenus pour le calcul du LCOE de ce projet de référence.

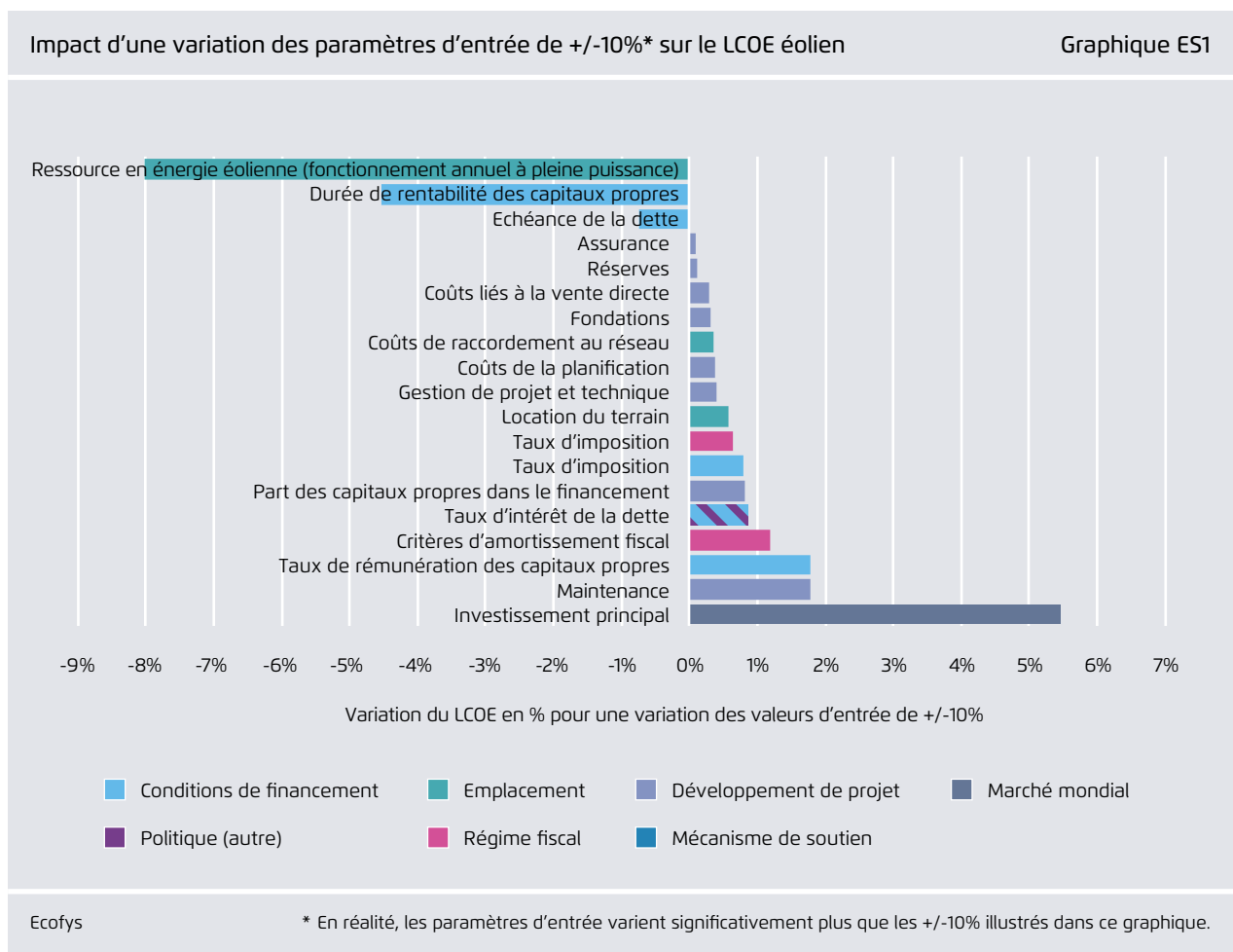
La disponibilité des ressources en énergie éolienne, représentée par la durée annuelle de fonctionnement à pleine puissance (en heures), et le coût de la technologie, représenté par le montant de l'investissement principal, influencent grandement le niveau de LCOE. Par exemple, une augmentation de 10% du temps de fonctionnement à pleine puissance diminue le LCOE de 8%. Si le montant de l'investissement augmente de 10%, le LCOE augmente de 5,5%.

Traditionnellement, la sensibilité du LCOE à la disponibilité des ressources a nourri l'argumentaire en faveur d'une répartition transrégionale, voire européenne des ENR, par exemple en construisant les parcs éoliens là où les vents sont les plus forts, et les parcs solaires là où le rayonnement solaire est le plus intense. Malheureusement, cette vision néglige l'im-

portant impact économique significatif des disparités réglementaires sur le coût de développement des ENR.

Les politiques nationales et le cadre réglementaire peuvent avoir un effet cumulé plus important sur le coût des énergies renouvelables que le facteur disponibilité des ressources naturelles

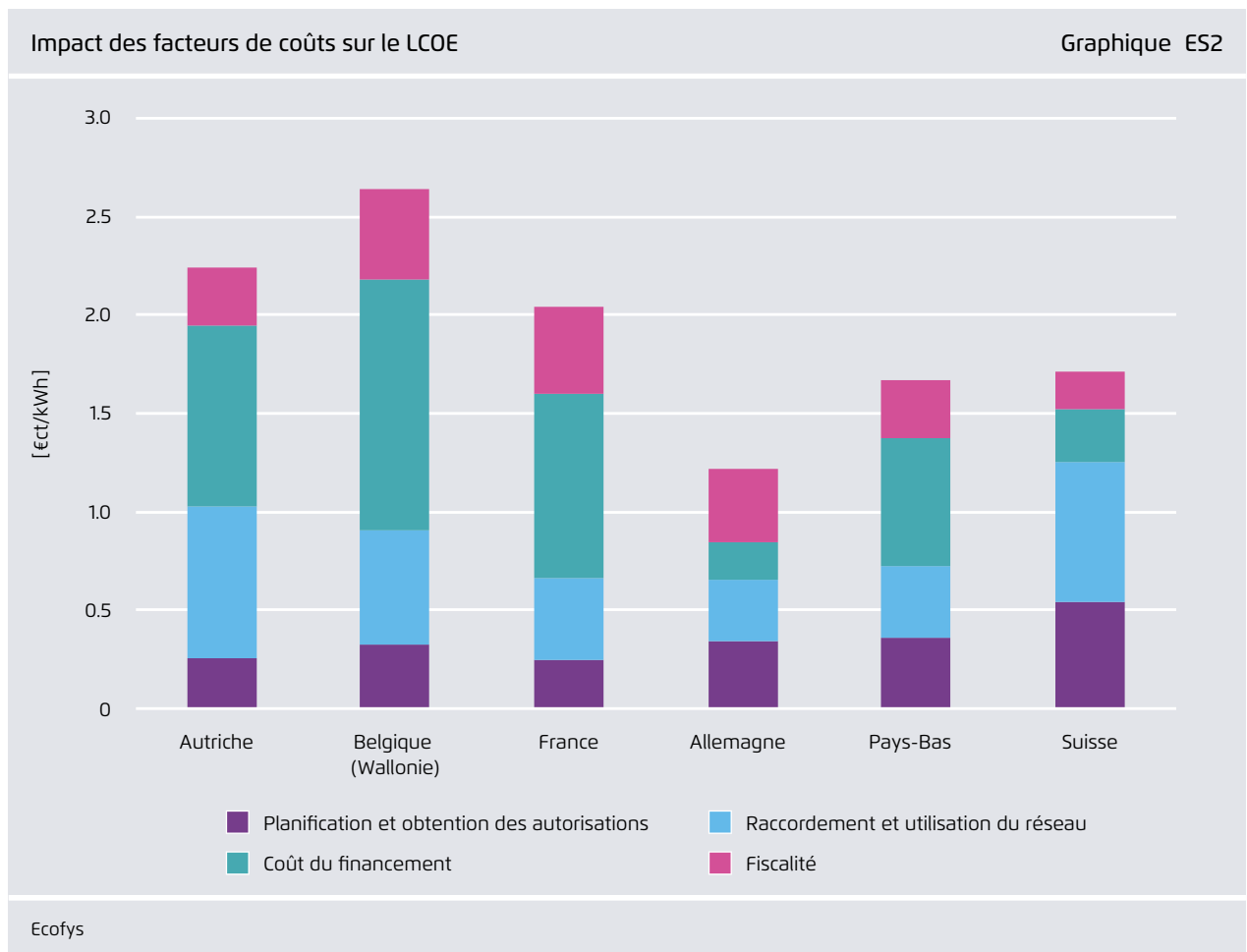
Afin d'identifier les paramètres les plus pertinents affectant le LCOE des projets éoliens terrestres, des calculs de sensibilité ont été réalisés dans le cadre de cette étude pour la région du Forum Pentalatéral. La sensibilité d'un facteur de coût indique comment une variation de ce facteur de x% affecte le LCOE global (toutes choses égales par ailleurs). De cette façon, il est



possible d'identifier les facteurs ayant l'impact le plus fort sur les coûts.

Le graphique ES 1 montre les résultats d'une variation des facteurs de coûts de +/-10%. L'amplitude de l'impact diffère sensiblement selon les paramètres. Dans la pratique, les facteurs de coûts – que ce soit à l'intérieur d'un même pays ou d'un pays à l'autre – fluctuent généralement au-delà des +/-10% indiqués dans ce graphique. C'est notamment le cas entre deux pays pour les paramètres qui sont directement influencés par les politiques et la réglementation en place (par exemple les coûts de raccordement au réseau, les coûts de planification et d'obtention des permis, ainsi que les régimes fiscaux).

L'analyse montre que dans la région PENTA, le LCOE est parfois plus sensible aux coûts liés à l'environnement réglementaire national (planification, délivrance des permis, raccordement au réseau, financement et fiscalité) qu'à la variation des ressources éoliennes disponibles. Par exemple, une diminution de 10% du nombre d'heures de fonctionnement annuel à pleine puissance augmente de 6,4 EUR/MWh le coût total de production du projet éolien mentionné ci-dessus. Par contre, l'effet cumulé des divers postes de coûts liés aux politiques nationales et à la réglementation varie de 12,2 EUR/MWh en Allemagne à 26,4 EUR/MWh en Belgique (voir graphique ES 2).

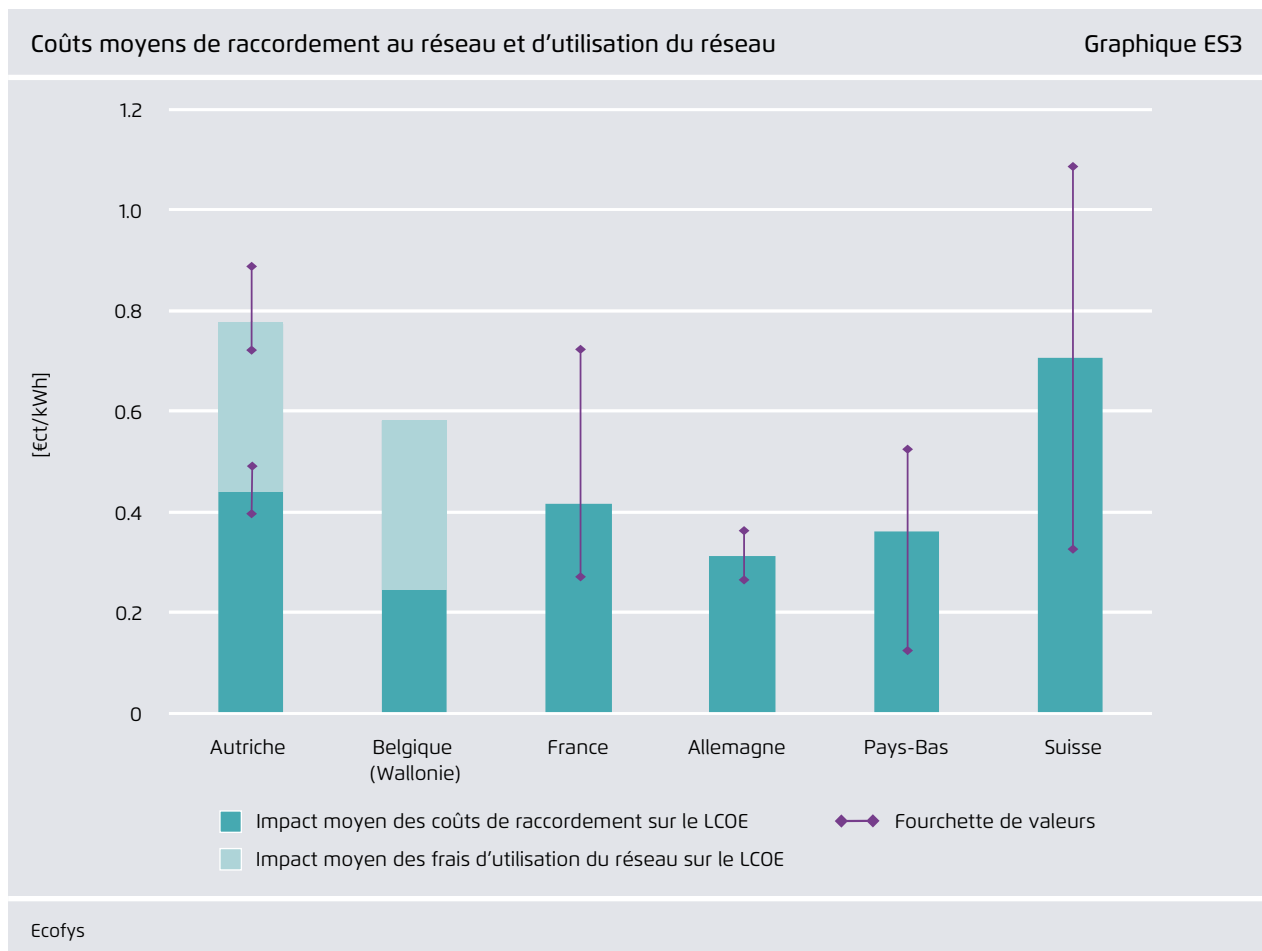


Les quatre paramètres analysés diffèrent au sein des pays de la région PENTA. Parmi ceux-ci, ce sont les coûts de raccordement au réseau et les coûts de financement qui ont le plus d'impact sur le coût total et qui fluctuent le plus entre les pays.

L'impact de la réglementation sur les coûts varie également au sein d'un même pays. Cette variation dépend d'une part des modalités réglementaires et des caractéristiques du projet d'autre part, en particulier de son emplacement. Ainsi les coûts de planification, d'obtention des autorisations et de raccordement au réseau sont étroitement liés à l'emplacement géographique du projet, qui détermine à la fois le type d'études d'impact environnemental requis dans le cadre de la procédure d'autorisation et la longueur du câble reliant le parc éolien au réseau. Les coûts

varient également selon le type de projet. Les coûts et les risques associés à l'élargissement d'un projet éolien déjà existant sont inférieurs à ceux associés au développement d'un nouveau projet. Dans une certaine mesure, les coûts dépendent également du développeur de projet. Les promoteurs de projets locaux peuvent avoir un avantage en bénéficiant de l'appui de la collectivité, ce qui peut réduire la probabilité d'un contentieux devant les tribunaux.

Pour illustrer la variabilité des coûts au sein des pays, le graphique ES 3 s'appuie sur les frais de raccordement au réseau et les frais d'utilisation du réseau dans le cadre du projet étudié. Les coûts imputés au raccordement varient considérablement d'un Etat membre à l'autre en fonction du régime en place, allant de 2,4 EUR/MWh en Belgique à 7,1 EUR/MWh en Suisse.



La fourchette de valeurs révèle de grandes disparités à l'intérieur même des pays. En France, aux Pays-Bas et en Suisse en particulier, les développeurs de projets sont confrontés à des coûts de raccordement au réseau sujets à fortes variations. Ces coûts dépendent dans une large mesure de la taille du projet, de la distance qui le sépare du prochain point de raccordement et du niveau de tension électrique du réseau. La distance au point de raccordement est généralement le facteur le plus important. Certains pays facturent de plus au développeur la totalité ou une partie des coûts de renforcement ou d'extension du réseau induits par l'installation du parc. L'emplacement du projet peut donc, à cet égard, occasionner des coûts pouvant varier du simple au double. Dans le cadre d'appels d'offres transfrontaliers où les projets sont mis en concurrence directe, de telles différences dans les coûts de raccordement au réseau entraîneraient des distorsions importantes.

La fiscalité des entreprises s'est révélée être le paramètre ayant l'impact le plus faible sur le LCOE. De même, ce poste varie que peu entre les pays, de 1,9 EUR/MWh en Suisse à 4,6 EUR/MWh en Belgique. L'impact moyen sur le LCOE de tous les paramètres est résumé dans le tableau ES 1.

Certains facteurs réglementaires ont une incidence plus forte que d'autres sur le LCOE et méritent davantage d'attention lors de coopérations régionales

La disponibilité des ressources naturelles est un facteur déterminant du coût des énergies renouvelables. Cependant, notre analyse montre que - dans la région PENTA - les conditions réglementaires peuvent avoir un effet plus important encore sur le LCOE des projets. Compte tenu de la convergence progressive des dispositifs de soutien aux énergies renouvelables au cours des dernières années (par l'introduction des appels d'offres concurrentiels et du complément de rémunération), ce constat revêt une importance majeure afin de ne pas introduire des distorsions d'attractivité trop importantes. Cela appelle donc à ce que les conditions réglementaires au sens large fassent l'objet d'un plus grand intérêt dans les débats politiques et législatifs. Plus précisément, l'analyse de sensibilité réalisée dans le cadre de cette étude suggère que les gouvernements et régulateurs compétents devraient mesurer l'incidence sur le LCOE des régimes de planification et d'octroi des autorisations, des modalités de raccordement au réseau, des conditions de financement, de la fiscalité des entreprises, des risques liés à la réalisation du projet, ainsi que des contraintes spécifiques aux sites.

Impact moyen des postes de coûts sur le LCOE (en €/ct/kWh)

Tableau ES1

	Autriche	Belgique (Wallonie)	France	Allemagne	Pays-Bas	Suisse
Planification et obtention des autorisations (€/ct/kWh)	0,25	0,33	0,25	0,34	0,36	0,54
Raccordement et utilisation du réseau (€/ct/kWh)	0,78	0,58	0,42	0,31	0,36	0,71
Coût du financement (€/ct/kWh)	0,92	1,28	0,94	0,19	0,65	0,27
Fiscalité (€/ct/kWh)	0,30	0,46	0,44	0,38	0,30	0,19

Planification et obtention des autorisations

L'impact moyen des régimes de planification et d'obtention des autorisations sur le LCOE varie de 2,5 EUR/MWh (France) à 5,4 EUR/MWh (Suisse). Toutefois, les coûts d'un projet individuel peuvent s'écarter significativement de la moyenne, et ce même à l'intérieur d'un même pays. Les principaux problèmes liés à la planification et à l'obtention des autorisations sont dus à l'absence de standardisation des spécifications et des cahiers des charges, au manque de coordination entre les différents échelons administratifs et à la longueur des contentieux judiciaires.

Il est important de noter que les procédures de planification et d'autorisation sont influencées par la réglementation européenne (entre autres : procédures à guichet unique, simplification de l'octroi des autorisations en cas de repowering, périmètre des études d'impact environnemental,) et s'appuient sur différents niveaux de prise de décision au sein des États membres (par exemple, le rôle des municipalités dans la planification territoriale). L'existence de ces approches différenciées quant à la planification et l'autorisation des projets ENR peut être justifiée. Il est donc peu probable qu'une convergence totale entre les pays puisse être atteinte dans ce domaine. Toutefois, compte tenu des incidences financières et de la complexité sous-jacente des procédures de planification et d'autorisation, cette question mérite d'être examinée dans les instances de coopération régionale. Et cela en vue d'identifier les meilleures pratiques et d'établir des règles de jeu équitables pour les investissements transfrontaliers.

Coûts de raccordement au réseau

Les coûts de raccordement au réseau varient considérablement d'un État membre à l'autre en fonction de la part facturée au projet ENR, qui peut être limitée aux coûts de raccordement (« shallow costs ») ou inclure en sus les coûts de renforcement ou d'extension du réseau rendus nécessaire par l'installation du parc (« deep costs »). Le coût moyen d'un raccordement au réseau varie de 2,4 EUR/MWh en Belgique à 7,1 EUR/MWh en Suisse, mais les coûts varient

considérablement au sein d'un même pays, notamment en France, aux Pays-Bas et en Suisse. En plus des coûts de raccordement au réseau, les producteurs autrichiens et belges sont facturés sur son utilisation. Dans les deux cas, les frais d'utilisation du réseau augmentent considérablement les dépenses d'exploitation - et par conséquent le LCOE - de plus de 3 EUR/MWh en moyenne.

Ce sont souvent les préférences historiques ou les contraintes techniques, différentes d'un pays à l'autre, qui expliquent la diversité des systèmes d'imputation des coûts. Certains choisissent de ne facturer aux projets que les coûts de raccordement du parc afin de privilégier les sites les plus dotés en ressources naturelles et d'éviter la concurrence entre développeurs pour les sites où les raccordements sont les moins coûteux. D'autres choisissent de facturer également les coûts de renforcement ou d'extension du réseau induits par l'installation du parc, afin que les développeurs de projets les intègrent dès le stade de l'investissement, les incitant à choisir des sites facilement raccordables au réseau. Un dialogue entre les États membres coopérant sur ces questions permettra de mieux cerner les raisons de ces différences et d'identifier les moyens avec lesquels les appels d'offres transfrontaliers pourraient parvenir à les lisser.

Conditions de financement

Le taux d'intérêt, la part de la dette ainsi que son échéance sont certes le résultat direct des évolutions du marché, mais reflètent aussi indirectement le cadre réglementaire. En effet, les conditions et le coût du financement sont une indication importante du risque politique et réglementaire perçu par les investisseurs. Bien que les conditions de financement soient actuellement relativement favorables et que les écarts mesurés entre les pays ne soient pas aussi importants que par le passé, leur impact sur le LCOE demeure significatif, avec des variations supérieures à 10 EUR/MWh, ce qui peut naturellement influencer sur le résultat d'un appel d'offre transfrontalier.

En dépit de la complexité du sujet, les États membres auraient intérêt à œuvrer vers davantage de convergence des conditions de financement. S'il est difficile de parvenir à une harmonisation parfaite, des mesures additionnelles de réduction des risques permettraient de créer un cadre concurrentiel plus équitable.²

Fiscalité des entreprises

Les coûts liés à la fiscalité des entreprises sont entièrement déterminés par la réglementation et reflètent des priorités politiques plus larges. La coopération régionale sur les énergies renouvelables ne peut par conséquent que difficilement influencer sur des convergences régionales dans ce domaine. Cela dit, les disparités entre les régimes fiscaux sont un facteur de concurrence transfrontalière. Les États membres devraient donc se pencher plus en avant sur cette problématique. Les appels d'offres transfrontaliers pourraient inclure un système de bonus-malus qui récompenserait ou pénaliserait un projet en fonction des règles fiscales applicables à son pays et permettrait ainsi d'atténuer les disparités des régimes fiscaux nationaux.

Durée de réalisation du projet / Risque de non réalisation

La durée de réalisation du projet s'étend de la planification jusqu'à la mise en service de l'installation et inclut les phases d'études d'impact, d'obtention des autorisations, de construction et de raccordement au réseau. Les durées de réalisation des parcs éoliens varient en moyenne de six à neuf ans, bien qu'elles puissent varier considérablement à l'intérieur d'un même pays. La durée totale de réalisation d'un projet peut avoir un impact non seulement sur les coûts, mais aussi sur son admissibilité aux appels d'offres, chacun d'entre eux stipulant des conditions préalables et des délais de réalisation spécifiques.

Le risque de non réalisation est la possibilité qu'un projet en cours ne soit pas achevé. Il s'agit d'un indicateur de risque, et les développeurs de projets doivent tenir compte des coûts échoués liés à une non réalisation éventuelle dans la budgétisation du projet. Le risque de non réalisation varie fortement d'un pays de l'UE à l'autre, de 33% en France à 70% en Autriche.

La durée de réalisation des projets et le risque de non réalisation devraient être des sujets de discussion importants dans les forums régionaux dans la mesure où ils peuvent impacter la compétitivité des projets dans les appels d'offres publics. Les États membres cherchent dans ce cadre à réaliser un déploiement efficace des ENR à l'échelle transnationale et ont en effet aucun intérêt à compromettre leurs objectifs par des risques de non réalisation plus importants que ne seraient leurs risques domestiques.

Contraintes spécifiques au site

Certains règlements limitent la disponibilité des terrains pouvant être alloués au développement de projets éoliens terrestres. Des restrictions strictes sur les sites peuvent augmenter le LCOE moyen des projets éoliens terrestres dans les États membres où la concurrence pour les sites disponibles est forte (entraînant des coûts fonciers plus élevés) et où les autres sites disponibles ont une durée de fonctionnement annuel à pleine puissance inférieure.

Ces restrictions se sont avérées être l'un des éléments déterminants sur le résultat de l'appel d'offres germano-danois de 2016. En outre, elles ont fait l'objet d'intenses débats au sein des États membres et représentent donc une opportunité de discussion à l'échelle régionale, toujours dans le but de favoriser les meilleures pratiques et de converger vers des pratiques réglementaires communes.

2 Le budget européen pluriannuel récemment proposé permet aux États membres de réduire le risque de financement liés aux investissements dans les énergies renouvelables.

La coopération transfrontalière au sujet des projets ENR devrait analyser l'impact financier des cadres réglementaires nationaux

Comme formulé précédemment, les dispositions réglementaires des États membres peuvent avoir un impact plus important sur le LCOE des projets ENR que la disponibilité des ressources naturelles. Les acteurs impliqués dans la coopération transfrontalière en matière d'énergies renouvelables, que ce soit au niveau bilatéral ou régional, doivent déterminer s'il y a lieu de tenir compte des incidences de ces différences sur la concurrence, et ce de quelle manière. Un dialogue traitant de l'impact des différentes dispositions réglementaires sur le LCOE devrait être considéré comme faisant partie intégrante d'une coopération transfrontalière renforcée.

Dans un tel dialogue, la réduction des coûts engendrés par les disparités réglementaires sera évidemment un objectif prioritaire. Pour certains aspects réglementaires, les gouvernements et les régulateurs pourraient convenir d'une convergence progressive vers les meilleures pratiques reconnues. Pour d'autres, une convergence pourrait ne pas être réalisable ou souhaitable. Dans ce cas, l'accent devrait être porté sur la manière de tenir compte des divergences dans la conception des appels d'offres, afin d'anticiper les effets anticoncurrentiels qui pourraient en résulter.

L'UE plaide en faveur d'une coopération transfrontalière renforcée dans le domaine des énergies renouvelables, mais ne dispose pas d'un cadre cohérent

Il convient de souligner à nouveau que l'impact des politiques nationales sur le LCOE - qui varie jusqu'à 14 EUR/MWh entre les États de la région PENTA - peut être plus important que l'impact résultant de la disponibilité des ressources. En conséquence, ce sont les disparités entre politiques nationales qui détermineront le déploiement des ENR dans un système

d'appels d'offres régional. Mais si la réglementation de l'UE préconise une coopération transfrontalière renforcée dans ce domaine, elle ne fournit pas encore un cadre cohérent pour garantir des conditions de concurrence équitables dans toute l'Europe.

L'actuelle Directive « Énergies renouvelables » de l'UE, en vigueur jusqu'à la fin de 2020, comprend des dispositions sur la coopération transfrontalière destinées à faciliter la réalisation des objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables, et ce à moindre coût. Mais les mécanismes de coopération introduits par la directive n'ont guère été utilisés en raison de leur complexité et de leurs coûts de transaction élevés. En vertu de la législation de l'UE sur les aides d'État telle qu'actuellement interprétée par la Commission européenne, les États membres doivent ouvrir partiellement leurs dispositifs nationaux de soutien aux installations ENR situées dans d'autres États membres. Cela a conduit certains gouvernements à revoir leurs dispositifs pour éviter de telles obligations, compte tenu de préoccupations politiques et pratiques.

Le cadre européen énergie-climat qui entrera en vigueur en 2021 - qui comprend une nouvelle Directive « Énergies renouvelables », de nouvelles lois réglementant le marché de l'électricité ainsi que la sécurité d'approvisionnement, de nouvelles lignes directrices concernant les aides d'État pour l'énergie et la protection de l'environnement, de nouvelles règles édictées sur les plans nationaux climat-énergie, et un nouveau budget pluriannuel, et cela à l'échelle communautaire, - va davantage inciter à une collaboration transfrontalière sur le climat et l'énergie, notamment au niveau régional.

Néanmoins, ni les règles communautaires existantes ni le cadre communautaire qui s'appliquera à partir de 2021 ne tiennent compte du rôle que le cadre réglementaire peut jouer dans la réussite ou l'échec des projets de coopération transfrontalière. Quelques exemples :

- L'ouverture des mécanismes nationaux de soutien aux énergies renouvelables prescrite dans les lignes directrices sur les aides d'État pourrait ne pas être efficace à moins que les différences entre les cadres réglementaires ne soient mieux cernées et prises en compte par les États membres.
- Les appels d'offres régionaux ou à l'échelle de l'UE pour des capacités ENR n'aboutiront probablement pas au résultat souhaité sans une meilleure compréhension des effets des disparités réglementaires nationales sur la concurrence, notamment si certains États membres ne sont pas disposés à participer équitablement au « partage de l'effort » pour la réalisation de l'objectif collectif européen de développement des énergies renouvelables (au moins 32% d'ici 2030).

Une approche pragmatique pour un renforcement de la coopération transfrontalière sur les énergies renouvelables en Europe

La coopération transfrontalière renforcée sur les ENR demeurera un point central de la législation européenne sur l'énergie et le climat. Sur la base des résultats de cette étude, nous recommandons les mesures suivantes pour maximiser les effets bénéfiques d'une coopération bilatérale et régionale dans le domaine des énergies renouvelables :

1. Analyser l'impact du cadre réglementaire sur les coûts des projets ENR

Une meilleure compréhension de la façon dont le cadre réglementaire influence le LCOE des projets ENR est une première étape nécessaire. Notre étude suggère que la priorité devrait être mise sur l'analyse des impacts liés :

- à la planification et l'obtention des autorisations,
- au raccordement au réseau,
- à la fiscalité des entreprises,
- aux conditions de financement,
- aux risques associés à la planification du projet et aux contraintes spécifiques des sites.

Cette analyse devrait précéder l'entrée en vigueur de la nouvelle Directive européenne « Énergies renouvelables », notamment en raison de ses dispositions détaillées sur la planification, l'autorisation et le raccordement au réseau.

L'élaboration de plans nationaux intégrés énergie-climat (PNEC) et la définition des opportunités de coopération régionale faciliteront le partage des connaissances. Cette meilleure identification des disparités réglementaires nationales aidera non seulement à préparer l'ouverture des dispositifs de soutien, mais donnera également aux États membres l'occasion d'échanger sur les meilleures pratiques réglementaires.

2. Évaluer l'impact des disparités réglementaires sur la coopération transfrontalière en matière d'énergies renouvelables

Le nouveau règlement sur la gouvernance de l'Union de l'énergie exige l'élaboration de plan nationaux intégrés énergie-climat, qui représente une occasion concrète pour les États membres d'évaluer l'impact des différences réglementaires sur le LCOE des projets ENR. Nous pensons qu'il est crucial de bien cerner cet impact pour le bon fonctionnement du mécanisme européen de financement des énergies renouvelables, stipulé à l'article 27 de ce même règlement. Cela est également essentiel à la réussite du dialogue entre États membres s'engageant dans une coopération transfrontalière renforcée.

3. Convenir d'une convergence coordonnée de certaines dispositions réglementaires ciblées

Une approche possible pour pallier les écarts importants consiste à faire converger certaines dispositions réglementaires. Il va de soi qu'une telle convergence devrait être orientée vers les meilleures pratiques existantes.

Le Forum Pentalatéral de l'Énergie et d'autres initiatives de coopération régionale seront les acteurs de l'intensification de cette convergence. Ces initiatives pourraient par exemple mettre sur pied des

groupes de travail sur la coopération transfrontalière en matière d'énergies renouvelables. Un axe de travail rendant les règles de jeu plus équitables consisterait à plafonner les frais d'obtention d'autorisations et à limiter les autres frais induits par la procédure de demande d'autorisation.

4. Concevoir une collaboration transfrontalière neutralisant les effets des disparités réglementaires

La convergence n'équivaut pas à une harmonisation pure et simple. Certaines différences réglementaires subsisteront, en particulier lorsqu'elles reflètent des priorités politiques allant au-delà du secteur des énergies renouvelables. Afin de prendre en compte les différences persistantes, il est possible de modifier la conception des appels d'offres concurrentiels. Par exemple, un système de bonus-malus rééquilibrant les prix auxquels les projets sont soumis pourrait être envisagé pour contrebalancer les différences entre les dispositions réglementaires nationales et rendre les règles plus équitables. Une évaluation approfondie des conséquences potentielles d'une telle conception sur les stratégies de soumission des offres et sur les résultats des appels d'offres devrait toutefois précéder toute mise en œuvre. La priorité devrait être mise sur l'amélioration du cadre réglementaire.

5. Utiliser les enseignements tirés de la coopération régionale pour identifier les meilleures pratiques au niveau de l'UE

L'ajustement des dispositions réglementaires rendu nécessaire par l'introduction de dispositifs de soutien bilatéraux ou régionaux implique un dialogue autour de ces pratiques nationales, permettant ainsi aux États membres d'identifier les approches les plus efficaces. Cette collaboration renforcée au niveau régional pourra servir de laboratoire pour déterminer les meilleures approches à mettre en place au niveau de l'UE. L'histoire des initiatives régionales en Europe a en effet montré que la coopération entre plusieurs États, mais à plus petite échelle, est souvent un cadre prometteur pour tester de nouvelles idées et solutions progressistes. Par exemple, l'introduction du couplage

de marché « flow-based » a d'abord été testée dans la région du Forum Pentalatéral avant d'être étendue à d'autres pays.

6. Considérer la coopération transfrontalière sur les ENR comme un maillon essentiel de la coopération régionale renforcée prévue par la politique énergie-climat européenne

Les problèmes soulevés par la convergence des dispositions réglementaires impactant le LCOE des ENR devraient servir à alimenter d'autres formes de coopération régionale, notamment celles découlant de l'élaboration des plans nationaux énergie-climat. Ces problématiques sont en effet similaires à de nombreuses questions abordées dans les forums de coopération régionale, et incluent notamment les questions autour de l'intégration des ENR dans les réseaux et les marchés, l'optimisation des solutions de flexibilité à l'échelle régionale, l'alignement de l'architecture des marchés de l'électricité (par exemple l'accès des ENR aux marchés d'équilibrage et au redispatch) et la planification des infrastructures à l'échelle régionale. Il serait également pertinent de s'intéresser au financement par l'UE de projets d'énergie renouvelable d'intérêt commun, qui pourraient être disponibles dans un avenir proche. Comme le suggèrent nos conclusions, les enseignements tirés des consultations régionales sur les dispositions réglementaires encadrant les investissements dans les ENR enrichiront d'autres formes de coopération régionale.

Conclusion et recommandations

La coopération transfrontalière en matière d'énergie et de climat gagne en importance. La législation européenne (celle en vigueur aujourd'hui et celle qui s'appliquera après 2020) exige que les États membres renforcent considérablement leurs coopérations bilatérales et régionales, en particulier dans le secteur de l'électricité. Cette étude montre que les dispositions réglementaires nationales, non nécessairement liées au secteur de l'énergie, deviendront un facteur de réussite de plus en plus important des projets ENR transfrontaliers.

Les éléments clés qui doivent être abordés concernent les régimes de planification et d'obtention des autorisations, les régimes de raccordement au réseau, les conditions de financement, les risques liés à la planification des projets et les contraintes spécifiques liées aux sites. Tous ces éléments, qui varient d'un État à l'autre, impactent la coopération transfrontalière à plusieurs niveaux, notamment en matière d'appels d'offres ENR à l'échelle régionale ou de l'UE.

Sur la base de notre analyse, nous recommandons aux États membres de faire progresser la coopération transfrontalière en matière d'énergie renouvelable en adoptant les mesures pragmatiques suivantes :

1. Analyser les effets des dispositions réglementaires sur les coûts des projets ENR.
2. Évaluer l'impact des différences réglementaires sur la coopération transfrontalière en matière d'énergies renouvelables.
3. Convenir d'une convergence coordonnée de certaines dispositions réglementaires.
4. Concevoir une coopération transfrontalière neutralisant les effets des distorsions réglementaires.
5. Utiliser les enseignements tirés de la coopération régionale pour identifier les meilleures pratiques au niveau européen.
6. Considérer la collaboration transfrontalière sur les ENR comme un maillon central de la coopération régionale renforcée prévue par la politique énergétique et climatique de l'Europe.

A propos d'Agora Energiewende

Agora Energiewende est un think tank consacré aux questions économiques et politiques de la transition énergétique. Il met l'accent sur le dialogue avec les acteurs de la politique énergétique et développe des stratégies en faveur de la transition énergétique basées sur des expertises technico-économiques.



Suivez ce lien pour télécharger
l'étude complète en anglais.

Agora Energiewende

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | Germany

P +49 (0)30 700 14 35-000

F +49 (0)30 700 14 35-129

www.agora-energiewende.de

info@agora-energiewende.de

