

DE L'INNOVATION PARTICIPATIVE POUR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EUROPÉENNE COMPÉTITIVE

Thomas Pellerin-Carlin | *chercheur à l'Institut Jacques Delors*
Pierre Serkine | *End-user Architect at KIC InnoEnergy*

L'Europe est à la croisée des chemins. Elle est confrontée à une crise à multiples facettes et à une montée de la défiance envers la démocratie représentative, à des doutes quant à la raison d'être du projet européen, à l'urgence de lutter contre le changement climatique et à une définition empoisonnée de la compétitivité¹. Dans ce contexte, [la stratégie de recherche, d'innovation et de compétitivité pour l'Union de l'énergie \(EURICS\)](#) peut faire d'une pierre trois coups : promouvoir sa compétitivité en devenant le fournisseur mondial de solutions bas-carbone, un objectif qui peut être réalisé démocratiquement.

Pour mener à bien la transition énergétique², l'Europe a besoin d'entreprises innovantes³. Cependant, pour paraphraser Mariana Mazzucato, les entreprises se comportent parfois comme des chatons peureux, au lieu d'être des tigres innovants qui apportent de la nouveauté dans la vie des gens. EURICS doit donc aussi tenter de transformer ces entreprises en des tigres de la transition énergétique⁴, ce qui implique notamment de **réaliser un changement culturel au sein de toutes les organisations : démystifier l'échec et libérer le potentiel entrepreneurial des chercheurs et salariés.**

Comment l'UE peut-elle encourager au mieux l'émergence d'innovations radicales ? Premièrement, l'UE ne devrait pas idéaliser la Silicon Valley sachant que son modèle de capital-risque et de start-ups est un « modèle inadapté à l'innovation dans les technologies propres »⁵. Deuxièmement, tant la littérature universitaire que l'expérience des entreprises indiquent que l'innovation est plus efficace quand elle est ouverte. Troisièmement, la politique d'innovation de l'UE serait plus légitime si elle était plus démocratique. L'UE doit donc trouver sa propre voie vers l'innovation et prévoir notamment la création d'un instrument participatif en vue de stimuler l'innovation européenne dans le domaine de l'énergie : **une plateforme numérique où les innovateurs et les citoyens peuvent co-créer** des innovations qui sont sélectionnées démocratiquement, puis financées par des citoyens, des investisseurs privés, des communautés locales et l'Union européenne. **Sur cette plateforme, l'allocation du budget de l'UE serait très simple : quand un**

citoyen européen investit un euro, l'UE investit un euro.

1. L'innovation comme nouvelle pierre angulaire de la politique de compétitivité de l'UE

Les opérateurs historiques européens du secteur de l'énergie se débattent avec des **modèles économiques dépassés** qui ne parviennent pas à faire face à la baisse actuelle des consommations d'électricité et d'énergie primaire ; il s'agit pourtant d'une tendance à long terme qui nécessite l'adoption de nouvelles stratégies par les fournisseurs d'énergie. Pour eux, comme pour toute entreprise, la compétitivité ne peut plus se réduire à la minimisation des coûts, mais elle provient avant tout de l'innovation.⁶

Pour prospérer, toutes les organisations doivent **exploiter le potentiel d'innovation en sommeil** qui existe chez leurs salariés actuels, tout en attirant et en retenant les talents⁷. Elles doivent, pour ce faire, récompenser et encourager l'entrepreneuriat, tout en démystifiant l'échec. Une innovation réussie étant de plus en plus le fruit de relations souples et dynamiques, la gouvernance rigide a de moins en moins lieu d'être. Pour rester compétitive, toute organisation doit se considérer comme faisant partie d'un écosystème multi-acteurs composé d'universitaires, d'entrepreneurs, d'investisseurs de capital-risque, de fonctionnaires et d'élus. C'est à ce niveau que l'UE peut jouer un plus grand rôle et créer ainsi un écosystème davantage propice à l'innovation dans le secteur de l'énergie.

2. Démocratie : le citoyen au cœur de l'Union de l'énergie

La démocratie est un système où les décisions sont prises pour le peuple, par le peuple⁸. La Commission européenne fait emprunter le même chemin à l'Union de l'énergie : « Enfin et surtout, notre vision est celle d'une Union de l'énergie focalisée sur le citoyen, dans laquelle ce dernier prend à son compte la transition énergétique »⁹. En pratique, il est compliqué de transformer ces paroles en actes et la Commission européenne doit désormais répondre à une question difficile, mais essentielle : comment la politique d'innovation énergétique de l'UE peut être menée *pour les citoyens et par les citoyens* ?

L'innovation pour les citoyens. Jusqu'à présent, la politique d'innovation énergétique de l'UE a surtout mis l'accent sur le développement des technologies, laissant ainsi de côté ce qui est réellement important pour les citoyens : la satisfaction des besoins énergétiques tels que le chauffage, la mobilité ou l'éclairage. Une stratégie d'innovation pour les citoyens commence donc par examiner ce dont ils ont réellement besoin, comment ils utilisent l'énergie, quels sont leurs comportements énergétiques et comment ces comportements peuvent évoluer. Elle doit s'assurer que les mesures publiques sont les plus justes possible, c.-à-d. qu'elles visent à profiter à tous, et notamment aux moins favorisés.

L'innovation par les citoyens. Les citoyens sont de plus en plus méfiants envers la démocratie représentative et des hommes politiques surfant sur cette vague de méfiance populaire prolifèrent dans toute l'Europe. Dans ce contexte politique, l'UE devrait **faire un choix stratégique simple et subversif : répondre à la défiance par la démocratie, donner véritablement aux citoyens le contrôle des décisions en matière d'innovation de l'Union de l'énergie.**

Si les citoyens sont réellement au cœur de l'Union de l'énergie, cette dernière sera non seulement plus démocratique et légitime, mais également plus performante. L'implication des citoyens serait un moyen d'atténuer l'influence excessive de certains lobbies étant donné que les citoyens impliqués aideraient les décideurs à adopter des politiques dans l'intérêt des peuples européens, et non simplement des principaux acteurs de l'énergie. En outre, la probabilité serait plus grande de voir les citoyens non seulement accepter, mais également souhaiter et soutenir la transition énergétique¹⁰,

et passer ainsi du statut de personne opposée au changement (NIMBY) à celui de soutien actif du changement (PIMBY)¹¹.

3. Ce que la stratégie EURICS peut faire : stimuler l'innovation participative de l'Union de l'énergie.

L'adoption d'une stratégie d'innovation ouverte vient s'ajouter à l'expertise d'entreprises, de chercheurs et de laboratoires innovants. Elle souligne la valeur des citoyens en tant qu'innovateurs et **leur offre une immense arène** pour partager leurs idées, réunir leurs compétences, tout en les récompensant sur les plans matériel (financièrement) et immatériel (estime de soi, réputation, reconnaissance des pairs). Pour ce faire, l'UE doit permettre à ses citoyens de co-créer, sélectionner, financer et mettre en œuvre des innovations.

La production participative (*crowdsourcing*) peut servir à co-créer une idée : une idée originale est proposée, des contributeurs collaborent, échangent des commentaires et des réflexions pour l'améliorer. Cela peut se faire par le biais de plateformes numériques ouvertes, inspirées des outils qui existent déjà dans des entreprises comme [Engie](#), [EDP](#) ou [ENEL](#).

L'UE devrait donc lancer **une plateforme numérique où toutes les idées peuvent être co-créées librement par tous.** L'objectif serait d'avoir un **grand nombre de participants** d'horizons et de cultures divers et variés pour encourager une réflexion originale et un enrichissement réciproque qui peuvent donner lieu à des avancées inattendues¹².

Il est également essentiel d'impliquer davantage de personnes dans le processus pour favoriser la mise en œuvre efficace et rapide des innovations. Cela est dû en partie à l'effet IKEA¹³ : plus nous contribuons à une tâche, plus nous avons tendance à valoriser son résultat. Au final, les contributeurs de cette plateforme pourraient devenir des soutiens fondamentaux de l'innovation.

La sélection des innovations méritant d'être poursuivies devrait se faire selon le fondement même de nos démocraties : un vote de tous les contributeurs de la plateforme. Cette sélection peut être très rapide et réduire le temps de mise sur le marché, tout en garantissant **une excellente adéquation entre les besoins du marché** (représenté par les citoyens eux-mêmes) **et les innovations.** Une mécanique de ludification¹⁴ devrait permettre d'impliquer de nombreux

citoyens issus d'horizons divers et variés sur cette plateforme, de cultiver l'interdisciplinarité, ainsi que de promouvoir et d'encourager le changement culturel nécessaire.

Pour financer l'innovation, le financement participatif⁵ peut jouer un plus grand rôle. Il s'agit d'un secteur en plein essor qui pourrait **devenir plus important que le capital-risque en 2016**¹⁶. Il **donne aussi réellement du pouvoir aux citoyens en les impliquant directement**, à la fois dans le processus d'innovation et dans le système énergétique¹⁷.

Le financement participatif peut présenter d'autres avantages. Premièrement, il s'agit d'un moyen efficace d'obtenir une **validation du marché** d'un projet, de vérifier son adéquation avec les besoins des gens. Deuxièmement, il contribue à **identifier et à créer une communauté d'utilisateurs**¹⁸ qui peut soutenir activement le projet d'innovation et jouer le rôle d'ambassadeur. Troisièmement, il peut être rapide et **réduire ainsi le temps de mise sur le marché**. Enfin, cette approche est une solution adaptée pour coordonner des acteurs à plusieurs niveaux, pluridisciplinaires et multinationaux, **simplifier la gouvernance et améliorer le financement de l'innovation** en évitant les chevauchements et les lacunes.

Dans la pratique, cette plateforme réunirait quatre catégories d'investisseurs. Les **citoyens européens** qui financent le projet qu'ils apprécient le plus. Les **fonds publics de l'UE** seraient alloués par les citoyens selon une règle claire, par exemple : pour chaque euro investi par un citoyen dans un projet, l'UE investit un euro. Des **investisseurs privés et des investisseurs en capital-risque** devraient participer pour augmenter l'effet de levier et démontrer que les projets retenus par les citoyens peuvent être de bonnes opportunités d'investissement. Les **autorités locales**, notamment les villes, peuvent co-financer un projet, en particulier ceux nécessitant l'implication des communautés locales pour tester l'innovation avant son plein déploiement ou sa commercialisation.

Une fois qu'une idée est produite, sélectionnée et financée, il lui reste encore un long chemin à parcourir avant de réaliser pleinement son potentiel et de devenir une innovation. La tendance actuelle dans l'UE est de regarder les États-Unis avec envie et d'espérer que le capital-risque et les start-ups donneront vie à l'innovation¹⁹. Le problème est que le capital-risque ne marche pas bien pour le secteur de l'énergie américain et que les start-ups ne sont pas la panacée.

Le modèle de capital-risque actuel aux États-Unis est un « modèle inadapté à l'innovation dans les technologies propres »²⁰. Son talon d'Achille est la réticence des grandes compagnies énergétiques à faire comme les entreprises pharmaceutiques, à savoir investir dans l'innovation en faisant l'acquisition de start-ups qui ont déjà franchi des étapes importantes, mais ont encore besoin de financements supplémentaires et de développement pendant plusieurs années.

Les start-ups en général, et les licornes²¹ en particulier, sont considérées comme le moteur de la nouvelle économie. Pourtant, si l'on observe les évolutions récentes, il pourrait s'agir d'une bulle sur le point d'éclater²². Les start-ups sont en outre confrontées à des obstacles qui n'existeraient pas au sein de plus grandes entreprises, comme des attentes trop élevées quant aux retours sur investissement fixés parfois par les acteurs du capital-risque, qui ne tiennent pas compte de la rationalité économique et de la capacité à gérer la croissance²³.

L'UE peut apprendre des États-Unis ; en effet, les start-ups et le capital-risque sont sans conteste *un* élément essentiel de l'écosystème d'innovation. Toutefois, pour stimuler l'innovation dans l'énergie en Europe, l'UE devrait trouver sa propre voie, qui intègre **l'intrapreneuriat**²⁴. L'intrapreneuriat peut déployer à grande échelle une innovation plus rapidement que les start-ups car l'intrapreneur peut compter sur le soutien financier, juridique et commercial de sa maison-mère. Si les intrapreneurs contournent les obstacles des bureaucraties privées, des innovations radicales peuvent être déployées rapidement et permettre ainsi aux entreprises européennes de rester en tête de la course à la transition énergétique et de continuer à gagner des marchés dans le monde entier²⁵. En s'appuyant sur des outils existants comme la politique du « 20% de temps » de Google, les « hackathons » comme Facebook²⁶ et sur les **Fab Labs**²⁷, **l'intrapreneuriat peut être un moyen de libérer le potentiel d'innovation en sommeil** qui existe chez les salariés. Il contribue à transformer les opérateurs historiques, une transformation nécessaire pour éviter la destruction douloureuse des capitaux humains et financiers qui finira par toucher ceux qui continuent de faire l'autruche. Au final, cette transformation consiste également à mener une transition énergétique plus sociale en évitant le licenciement de milliers de personnes qui perdront leur emploi si leurs entreprises ne parviennent pas à s'adapter.

Conclusion

La transition énergétique est un enjeu clé du 21^{ème} siècle. Elle vise à décarboner nos systèmes énergétiques pour nous éviter un changement climatique catastrophique, tout en réduisant et en gérant mieux notre dépendance énergétique envers les pays étrangers. Il s'agit également d'un enjeu de compétitivité ; en effet, la politique d'innovation énergétique peut être une stratégie offensive de l'Europe en matière de compétitivité, une politique qui aide les entreprises européennes à mener la course de la transition énergétique, à conquérir des marchés mondiaux et à créer ainsi des emplois plus nombreux et meilleurs pour les Européens.

EURICS doit être une stratégie ambitieuse permettant à l'Europe de mener une transition énergétique plus démocratique, sociale, compétitive et plus rapide. A cet égard, elle doit trouver comment placer les citoyens au cœur du processus et accélérer la transformation des opérateurs historiques du secteur de l'énergie.

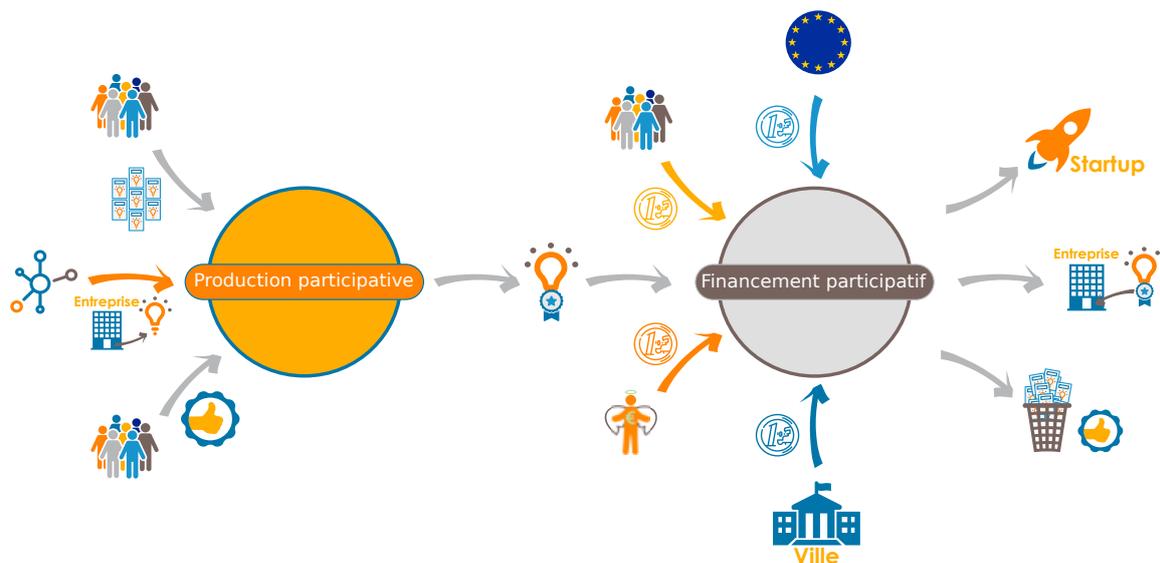
Ce policy paper propose un outil pour ce faire : une plateforme numérique qui permette aux citoyens de co-crée de nouvelles innovations plus performantes, de sélectionner des innovations et de les financer par le biais du financement participatif avec leurs propres fonds et ceux de l'UE, tout en favorisant l'intrapreneuriat.

Sur le plan opérationnel, la Commission européenne devrait lancer un projet pilote qui devrait être mis en œuvre dès 2017. Cela laisserait du temps pour tester le projet et, s'il est réussi, le déployer plus largement en vue du prochain cadre financier pluriannuel 2021-2028.

Si elle est bien mise en œuvre, cette proposition porterait ses fruits sur le plan stratégique : elle permettrait d'augmenter et d'améliorer les projets d'innovation pour la transition énergétique européenne et mondiale, ainsi que de démontrer que l'UE est à l'avant-garde de la pensée novatrice et souhaite donner aux citoyens européens la possibilité d'intervenir davantage et plus directement dans la prise de décisions concrètes.

Au final, le navire européen peut compter sur un équipage compétent d'entrepreneurs et de chercheurs, et sur une capacité d'investissement public et privé suffisante pour souffler dans ses voiles et le faire naviguer en toute sécurité vers un avenir neutre en carbone. L'Union de l'énergie est la bonne boussole, mais l'Europe doit trouver sa propre voie : ignorant les sirènes américaines et évitant les récifs de l'immobilisme, l'UE doit véritablement placer les citoyens à la barre pour garder le cap. Ce n'est qu'à cette condition que l'Europe pourra mener la course mondiale de la transition énergétique.

GRAPHIQUE 1 ► Une plateforme numérique participative de l'UE pour stimuler l'innovation de façon efficace et démocratique



Source: T. Pellerin-Carlin & P. Serkine, Institut Jacques Delors

1. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, « De la distraction à l'action : une stratégie d'innovation audacieuse pour l'Union de l'énergie », *Policy Paper n° 167*, Institut Jacques Delors, juin 2016, p. 9.
2. Pour une vue d'ensemble de la transition énergétique et de l'Union de l'énergie, voir Sami Andoura & Jean-Arnod Vinois, « De la Communauté européenne de l'énergie à l'Union de l'énergie », *Rapports & Études n° 107*, Institut Jacques Delors, janvier 2015.
3. La transition énergétique a besoin de bien d'autres choses que d'entreprises innovantes – qui font l'objet du présent policy paper; Parmi les autres éléments qui sont nécessaires pour réaliser la transition énergétique et respecter l'accord de Paris de 2015, des recherches plus fondamentales et plus complètes devraient être menées. Cf. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *op.cit.* p. 27-29.
4. L'expression « transition énergétique » est l'expression utilisée couramment pour évoquer le passage de notre système énergétique de systèmes à forte intensité de carbone reposant sur les combustibles fossiles (à savoir le charbon, le pétrole et le gaz) à des systèmes énergétiques bas-carbone/zéro carbone reposant sur l'efficacité énergétique et les renouvelables. L'Union de l'énergie a pour objectif de mener à bien cette transition énergétique, ce qui représenterait sans doute la première transition énergétique jamais réalisée dans l'histoire de l'homme. Cf. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *op.cit.*
5. B. Gaddy, V. Sivaram et F. O'Sullivan, *Venture Capital and Cleantech : the wrong model for clean energy innovation*, MIT Energy Initiative Working Paper, juillet 2016.
6. Comme le souligne Donald Kuratko : « La capacité à innover en permanence est devenue source d'avantages concurrentiels ». Donald Kuratko, *The entrepreneurial imperative of the 21st century*, Business Horizons, 2009, p.421;
Pour un point de vue complémentaire sur l'innovation en tant que pilier de la compétitivité, voir Industrial Innovation for Competitiveness (i24c), *Scaling-up innovation in the energy union to meet new climate, competitiveness and societal goals*, mai 2016.
7. Phillips, Jack J., et Lisa Edwards. *Managing talent retention: An ROI approach*. John Wiley & Sons, 2008. p.1.
8. La première apparition de cette définition remonte à l'oraison funèbre donnée par Périclès en 431av. J.-C. Cf. Thucydide, *La Guerre du Péloponnèse*, Livre II.
9. Commission européenne, *Communication sur l'Union de l'énergie*, 25 février 2015, p.2
10. En Allemagne, par exemple, près de la moitié de la capacité installée renouvelable entre 2000 et 2010 a été installée par des citoyens. Cf. Noémie Poize et Andreas Rudinger, *Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France-Allemagne*, article de l'IDDRI, 2014.
11. L'acronyme NIMBY signifie « not in my backyard » (« Pas chez moi ») et est utilisé pour désigner les personnes (ou organisations) qui soutiennent un changement (par ex. le développement de l'énergie éolienne) tant qu'il n'a pas d'impact direct sur leur vie (par ex. les personnes opposées à la construction d'une éolienne dans leur région). A l'inverse, notre acronyme PIMBY signifie « please in my backyard » (« SVP chez moi ») et peut être utilisé pour désigner des personnes (ou organisations) qui joignent la parole aux actes en préconisant un changement et en le réalisant littéralement (par ex. investir dans une éolienne dans le cadre d'une campagne de financement participatif).
12. Andrew King et Karim R. Lakhani, *Using Open Innovation to Identify the Best Ideas*, MIT Sloan Management Review, automne 2013, pp.41-48
13. Norton, M.I., Mochon, D. et Arieli, D., 2011. *The IKEA effect : When labor leads to love*. Harvard Business School Marketing Unit Working Paper, (11-091).
14. Contrairement au jeu, qui est conçu pour divertir les utilisateurs, la ludification permet de les impliquer à l'aide de mécanismes de jeu tels que la collaboration, la compétition et la récompense, pour canaliser et coordonner les participants. La dimension de ludification pourrait également permettre d'institutionnaliser la pluridisciplinarité et la diversité sociale sur la plateforme à l'aide de divers symboles (pour l'origine socio-économique, le sexe, l'âge, le type de parcours professionnel, etc.).
15. Le financement participatif réunit des contributions financières en provenance de plusieurs personnes.
16. Chance Barnett, *Trends show crowdfunding to surpass VC in 2016*, Forbes, 9 juin 2015.
17. Les systèmes de financement participatif varient selon les plateformes : il peut s'agir d'un financement participatif basé sur des rendements boursiers (coopérative d'énergie) ou d'un financement participatif basé sur l'emprunt avec un retour sur investissement garanti. Quel que soit le système, cette approche renforce l'appropriation de l'infrastructure énergétique ; elle atténue ainsi l'effet NIMBY et contribue à le transformer en un effet PIMBY. Cf. Kristiaan Versteeg, *Tracking renewable energy crowdfunding*, Solar Plaza, 15 septembre 2015.
18. Voir par exemple Peter Hesseldahl, *The new normal: from products to platforms and processes*, 10 septembre 2014.
19. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *op. cit.* p. 5-6.
20. B. Gaddy, V. Sivaram et F. O'Sullivan, *op. cit.*
21. Une licorne est une jeune entreprise détenue par des sociétés de capital-risque et valorisée à plus d'un milliard de dollars. Quand une licorne fait une offre publique initiée (OPI), elle cesse d'être détenue uniquement par des sociétés de capital-risque, et ne relève donc plus de cette catégorie.
22. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *op. cit.* p. 5-6.
23. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *op. cit.* p. 34.
24. L'intrapreneuriat est le fait d'agir en tant qu'entrepreneur tout en étant salarié dans une entreprise existante.
25. Comme elles l'ont fait récemment au Chili, où l'appel d'offres pour la fourniture d'énergie le plus grand jamais organisé dans ce pays a été largement remporté par deux entreprises européennes. Cf. Ryan Dube, *Chile awards contracts in its largest power auction*, The Wall Street Journal, 17 août 2016.
26. Des « hackatons » sont organisés en interne par des entreprises comme Facebook, Google, ou Microsoft. Le célèbre bouton « j'aime » popularisé par Facebook est sans conteste le résultat le plus connu d'un « hackaton ».
27. Un Fab Lab est un atelier où les machines, les matériaux et les outils électroniques sont mis à la disposition des gens pour concevoir et produire des biens uniques par le biais de la fabrication numérique. Cette approche ascendante de la technologie vise à libérer l'innovation technologique et à promouvoir l'ingénierie sociale.

Sur les mêmes thèmes...

L'INNOVATION AU COEUR DE L'UNION DE L'ÉNERGIE

Thomas Pellerin-Carlin, *Synthèse de la conférence sur l'Union de l'énergie*, Institut Jacques Delors, juin 2016

PLACER LE CONSOMMATEUR AU COEUR DU SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE EUROPÉEN

Thomas Pellerin-Carlin, *Synthèse de la conférence sur l'Union de l'énergie*, Institut Jacques Delors, juin 2016

DE LA DISTRACTION À L'ACTION : UNE STRATÉGIE D'INNOVATION AUDACIEUSE POUR L'UNION DE L'ÉNERGIE

Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *Policy Paper No. 167*, Institut Jacques Delors, juin 2016

L'UNION DE L'ÉNERGIE, UN AN APRÈS

Maroš Šefčovič, *Tribune*, Institut Jacques Delors, juin 2016

INVESTISSEMENT EN EUROPE : TIRER LE MEILLEUR PARTI DU PLAN JUNCKER

Eulalia Rubio, David Rinaldi et Thomas Pellerin-Carlin, Préface d'Enrico Letta, *Études & rapports n° 109*, Institut Jacques Delors, mars 2016

COP21 : ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE MONDIALE

Thomas Pellerin-Carlin et Jean-Arnold Vinois, *Tribune - Le Mot*, Institut Jacques Delors, décembre 2015

GOUVERNER LES DIFFÉRENCES DANS L'UNION DE L'ÉNERGIE

Jacques de Jong, Thomas Pellerin-Carlin et Jean-Arnold Vinois, *Policy Paper No. 144*, Institut Jacques Delors, octobre 2015

DE LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE À L'UNION DE L'ÉNERGIE - UNE NOUVELLE PROPOSITION POLITIQUE

Sami Andoura et Jean-Arnold Vinois, *Études & Rapports n° 107*, Institut Jacques Delors, janvier 2015

Directeur de la publication: Yves Bertoncini • La reproduction en totalité ou par extraits de cette contribution est autorisée à la double condition de ne pas dénaturer le sens et d'en mentionner la source • Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s) • L'Institut Jacques Delors ne saurait être rendu responsable de l'utilisation par un tiers de cette contribution • Traduction de l'anglais: Charlotte Laigle • © Institut Jacques Delors

