

# Pour une véritable Union de l'énergie

Michel Derdevet

***Créer une « Union de l'énergie », tel est le vœu exprimé dès son entrée en fonction par Jean-Claude Juncker, le nouveau président de la Commission européenne. Mise en commun des infrastructures et des ressources, approches plus coordonnées en termes de sécurité des approvisionnements constitueraient notamment les piliers essentiels de cette politique tant souhaitée. Vaste chantier au vu des contradictions actuelles entre une politique européenne de libéralisation des marchés (notamment dans le secteur de l'électricité et du gaz) doublée d'encouragements désordonnés aux énergies renouvelables et l'indépendance laissée à chacun des États de l'Union dans le choix de ses décisions stratégiques en termes de production énergétique. Comment faire une « communauté » dans un tel contexte ? Tel sera le défi majeur de l'Europe d'ici à 2020.***

À quelques mois de la conférence climatique de Paris, l'Europe de l'énergie laisse entrevoir les plus grands espoirs pour une union pionnière dans la transition « bas carbone », mais aussi les plus grandes craintes avec la persistance de signaux d'alerte (dépendance extérieure croissante aux importations d'énergies fossiles, approche économique désordonnée dans le soutien aux énergies renouvelables, ...), voire de crise (éviction du gaz par le charbon dans la production électrique, menaces sur l'approvisionnement électrique hivernal, notamment en Belgique et en France), avec des prix de marché de l'électricité et du carbone qui ne disent plus rien quant aux investissements souhaitables.

Cette situation paradoxale procède d'une réalité ancienne, amplifiée depuis Fukushima et exacerbée par la crise économique et financière. L'Union européenne a élaboré un corpus très dense d'objectifs communs (libéralisations progressives des marchés électriques et gaziers, paquets énergie-climat à 2020 et 2030, ...), tout en laissant aux États-membres la capacité de décision en matière de choix énergétiques fondamentaux dans les moyens de production.

Certes, l'article 194 du traité de Lisbonne introduit une base juridique nouvelle et spécifique au domaine de l'énergie, qui permet notamment de détailler et de clarifier l'action de l'Union européenne et l'habilite à prendre des mesures pour assurer le bon fonctionnement du marché de l'énergie et la sécurité de l'approvisionnement énergétique, et promouvoir l'efficacité énergétique ainsi que l'interconnexion des réseaux énergétiques.

Mais, derrière les textes, force est de constater que les États-membres ne convergent pas *in concreto* vers le nécessaire « pilotage » européen de la transition énergétique. Au final, ce qui domine, c'est une désoptimisation industrielle globale qui affaiblit les leaders énergétiques continentaux, induit des « bulles » dans le développement de certaines filières d'énergies renouvelables<sup>1</sup> et aboutit à des signaux de prix dissonants pour les investisseurs.

Les citoyens européens découvrent, assez logiquement, que la transition énergétique ne

---

1. Évaluée à 30 milliards d'euros en Espagne, tandis qu'en Allemagne, le montant des subventions aux ENR représente deux fois la valeur de l'énergie qu'elles produisent.

pourra résulter de 28 politiques peu coordonnées entre elles et appellent de leurs vœux plus d'échanges, de partage et de rationalisation.

Ainsi, le dernier Eurobaromètre<sup>2</sup>, premier sondage européen d'opinion pour la nouvelle Commission européenne, confirme l'opportunité d'avoir fait figurer l'énergie parmi les priorités de la nouvelle équipe : 73 % des européens sont favorables à une politique énergétique commune aux États-membres de l'Union. De quoi encourager dans leur tâche les deux commissaires européens choisis par le président de la Commission européenne Jean-Claude Juncker, le vice-président Maros Sefcovic chargé de l'Union de l'énergie et le commissaire à l'Action pour le climat et l'énergie, Arias Canete.

En fait, le double défi, économique et écologique, qu'affronte l'Europe doit être pensé conjointement. Et, dans cette perspective, la coordination des politiques nationales de transition énergétique peut s'appréhender comme un objectif de politique industrielle et de compétitivité, pour refonder les bases d'un leadership européen. C'est bien le sens du plan d'investissement de 315 milliards d'euros pour l'Europe examiné lors du Conseil européen de décembre 2014. La *task force* de la Commission européenne et de la Banque européenne d'investissement (BEI) mise en place à cet effet avait recensé 2 000 projets éligibles, dont 29 % étaient consacrés à l'énergie<sup>3</sup>, ce qui en fait une part substantielle.

Au-delà de ces engagements qui vont dans le bon sens, il est nécessaire de rappeler que les enjeux pour une véritable politique européenne de l'énergie se déclinent toujours autour des trois priorités suivantes : une énergie durable, fiable au plan externe et interne et abordable pour tous les européens, entreprises et citoyens.

## 1. Les enjeux climatiques

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a publié, le 2 novembre 2014, la synthèse de son 5<sup>e</sup> rapport constituant le socle scientifique

2. Publié le 17 décembre 2014.

3. Cf. son rapport du 9 décembre 2014.

des négociations internationales sur le climat qui viennent de s'achever à Lima et devraient aboutir à Paris, en décembre 2015<sup>4</sup>, à la signature d'un accord mondial engageant pour la première fois tous les grands pays émetteurs (y compris le Brésil, l'Inde, la Chine, les USA et le Canada).

Ce rapport est clair : pour avoir une bonne probabilité de rester sous les 2° de réchauffement par rapport à la période pré-industrielle, les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent impérativement être réduites de 40 à 70 % d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2010. L'Europe doit continuer à se positionner en leader sur ce sujet car elle aura été, au début du XXI<sup>e</sup> siècle, le continent inventant la notion de « marché du carbone »<sup>5</sup> et son objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, fixé à 20 % dans le cadre des fameux objectifs dits des « 3 x 20 », sera vraisemblablement dépassé avec -25 % dans cinq ans<sup>6</sup>.

Le Cadre européen pour l'énergie et le climat à l'horizon 2030 – validé par le Conseil européen du 24 octobre 2014 – prévoit un objectif contraignant de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % par rapport au niveau de 1990 : « *L'objectif sera atteint collectivement par l'UE [...]. Tous les États-membres participeront à cet effort, en conciliant équité et solidarité* ». Il prévoit également un objectif indicatif d'efficacité énergétique de 27 % en 2030 (avec un réexamen prévu d'ici 2020 pour porter cet objectif à 30 %) ainsi qu'un objectif de 27 % de part d'énergies renouvelables en 2030. Mais les États-membres conservant le choix de leur mix énergétique, y compris ceux qui sont les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>, il y a risque que l'effort ne soit pas partagé équitablement, ce qui aggraverait l'incohérence de la politique énergétique

4. Lors de la 21<sup>e</sup> conférence Climat.

5. En créant le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), établi par la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 afin, selon l'article 1<sup>er</sup> de celle-ci, « *de favoriser la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des conditions économiquement efficaces et performantes* ».

6. Alors que, pour mémoire, les deux autres objectifs du paquet Énergie-Climat ne seront que partiellement atteints avec 18 à 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale et 16 % seulement d'amélioration en terme d'efficacité énergétique obtenue.

européenne qui veut être exemplaire dans sa lutte contre le réchauffement climatique.

Pour que l'effort climatique soit commun, il faut très vite (r)établir un leadership européen sur le sujet et accepter une gouvernance commune. Il faut une autorité européenne de régulation du CO<sub>2</sub>, indépendante, comme c'est le cas pour l'euro.

Plus généralement, l'Europe doit, au même titre que les grands émetteurs<sup>7</sup>, envisager des instruments économiques puissants si elle veut contribuer à infléchir le rythme des émissions de CO<sub>2</sub>. Dans cet esprit, Christian de Perthuis, professeur d'Économie à Paris-Dauphine<sup>8</sup>, propose opportunément deux systèmes de tarification du carbone dont l'Europe pourrait s'inspirer et qui pourraient donner un véhicule acceptable aux 100 Md\$ de transferts nord-sud qui seront mis en débat à Paris. Le premier, réservé aux États, existe (il faudrait le réanimer et le réactiver) : c'est le système de bonus-malus sur les émissions de gaz à effet de serre des pays qui permet une redistribution entre les gouvernements et incite les pays à entrer dans la mesure et le contrôle des engagements climatiques (MRV). Le second système est destiné à l'économie : il pourrait se traduire par la mise en place d'une plateforme commune aux plus gros contributeurs de gaz à effet de serre et concernerait, dans un premier temps, le secteur électrique et l'industrie.

Quel est le bon signal prix du carbone ? À partir de 40 € la tonne de CO<sub>2</sub>, des changements significatifs sont opérés dans les choix d'investissement. Autour de 60-65 € la tonne, le captage et le stockage de carbone (CCS) commence à être rentabilisé et des effets massifs de substitution ont lieu dans l'industrie, du charbon vers la biomasse et les énergies renouvelables.

## 2. La sécurité énergétique extérieure

La crise géopolitique ukrainienne a mis en évidence en 2014, une fois de plus, la grande

dépendance de l'Union sur le plan énergétique : 53 % de la consommation énergétique de l'Union est importée pour un coût d'1 milliard d'euros par jour. Cela concerne l'importation de 88 % du pétrole consommé, de 66 % du gaz naturel consommé, de 42 % des fossiles solides comme le charbon et de 95 % de l'uranium. À noter que le gaz consommé en Europe provient à 30 % – en moyenne – de la Russie, dont la moitié transite par l'Ukraine....

Les relations avec la Russie ont donc indéniablement un impact sur cet approvisionnement. La crise entre la Russie et l'Ukraine a mis fin aux livraisons de gaz dans ce pays par Gazprom depuis juin 2014. La situation diplomatique entre l'Union européenne et la Russie pèse donc indubitablement sur l'approvisionnement en gaz, qui pourrait être menacé cet hiver pour certains États-membres pour qui la Russie est l'unique, ou le principal, fournisseur.

Ainsi, un pays comme la Pologne – qui importe 77 % du gaz qu'il consomme – a des enjeux majeurs liés au développement des interconnexions gazières à l'ouest et au sud. Pour éviter des baisses intempestives de livraison de gaz venant de l'est (telles que celles intervenues entre le 8 et le 10 septembre 2014) et la volatilité des prix induite, la construction du terminal GNL de Swinoujscie et l'accélération des travaux d'interconnexion avec l'Allemagne, la République Tchèque, la Lituanie, le Danemark et la Slovaquie sont prioritaires. La réversibilité des flux et la capacité de s'approvisionner en gaz auprès d'autres pays européens, notamment l'Allemagne, participe pour la Pologne d'une plus grande indépendance énergétique et économique.

Divers documents européens d'importance telle que « Stratégie Europe 2020 » et les conclusions de maints conseils européens traduisent la prise de conscience de la nécessité de renforcer la dimension extérieure du marché de l'énergie de l'Union et de diversifier les sources d'approvisionnement pour s'affranchir de cette dépendance. Jean-Claude Juncker l'a rappelé lui-même en présentant les priorités de son programme : « *Je veux garder notre marché européen de l'énergie ouvert à nos voisins. Toutefois, si le prix de l'énergie importée de l'Est devient trop cher, politiquement ou*

7. La Chine, les États-Unis et l'Union européenne constituent à eux seuls 56 % des émissions mondiales. Les dix premiers émetteurs représentent 83 % des émissions.

8. *Le Capital Vert*, Odile Jacob, 2013.

*économiquement, l'Europe doit être capable d'avoir accès très rapidement à d'autres sources d'approvisionnement ».*

Il n'en reste pas moins que, depuis la première crise pétrolière de 1973, ces deux objectifs peinent à se concrétiser. L'Europe doit maîtriser son destin énergétique et agir pour développer une véritable diplomatie de l'énergie. Des partenariats devraient être engagés en ce sens avec les pays producteurs. Il convient de réfléchir à la meilleure façon de mutualiser les accords bilatéraux de fourniture d'énergie, de façon à ce que l'Union puisse jouer un rôle sur ces derniers afin d'y apporter une cohérence par rapport à la réglementation européenne, de parler d'une seule voix lors des négociations avec les pays tiers et de peser davantage sur les fournisseurs.

Par ailleurs, il y a urgence à développer des moyens de production et d'interconnexions, et de réaliser le marché intérieur de l'énergie.

### 3. Une montagne d'investissements à transformer en projet industriel commun

Le Conseil européen des 23 et 24 octobre 2014 a mis l'accent sur « *l'importance fondamentale que revêt un marché intérieur de l'énergie pleinement opérationnel et connecté* ». Il a jugé prioritaire d'assurer de bonnes interconnexions des réseaux européens de gaz et d'électricité et la synchronisation des activités en matière d'énergie. Pour cela, l'accord prévoit notamment un « *objectif minimum de 10 % d'interconnexion électrique, ce de toute urgence et au plus tard en 2020, au moins pour les États-membres qui n'ont pas encore atteint un niveau minimum d'intégration* ». Cet objectif de 10 % minimum d'interconnexion électrique d'ici à 2020, soit en-deçà des 15 % réclamés par l'Espagne et le Portugal isolés par leur situation péninsulaire et qui ne trouvent pas de débouché à leur surproduction d'énergies renouvelables, sera porté à 15 % d'interconnexions à

l'horizon 2030 et doit être atteint grâce à la réalisation des projets d'intérêt commun.

Dans ce contexte, les besoins d'investissements vont être très élevés. La BEI envisage ainsi qu'entre 2010 et 2020 les besoins d'investissements énergétiques globaux atteindront 1,35 milliard d'euros : 400 milliards pour la distribution électrique, 350 milliards pour le développement des énergies renouvelables et 600 milliards pour l'isolation thermique des bâtiments.

Ces chiffres sont à confronter à l'estimation de l'association européenne des gestionnaires de réseaux

de transport européens, ENTSO-E, dans son plan de développement des réseaux à dix ans (TYNDP, 2014) : 50 000 kilomètres de lignes à construire ou renforcer d'ici 2030 pour un coût de 150 milliards d'euros et des projets d'envergure pan-européenne. Compte tenu de toutes les incertitudes qui peuvent affecter le système électrique, des milliers de situations de marché ont été simulées. À la fois des situations fréquentes et des situations rares ont été calculées dans ce plan afin de tester la robustesse des réseaux et définir, si nécessaire, des mesures correctives. Ces situations sont typiquement les charges de pointe en hiver ou en été, avec une production d'énergie solaire et/ou éolienne extrême (très faible ou très élevée). Ces études approfondies ont été réalisées pour les quatre « visions » contrastées jusqu'à 2030 (Fig. 1).

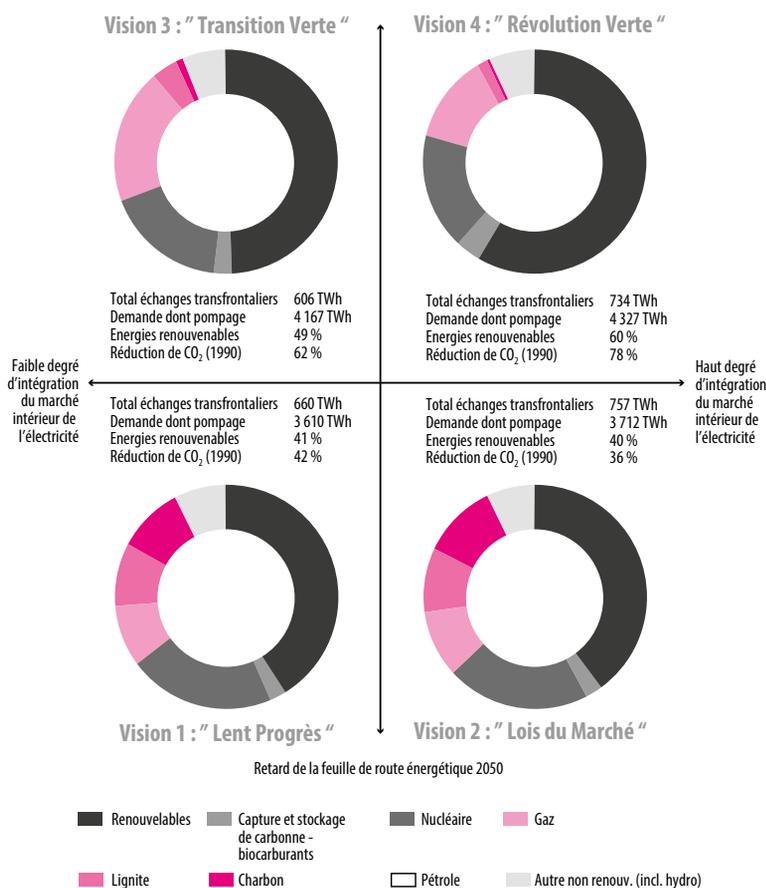
La Fig. 2 résume la situation contrastée : les frontières où le portefeuille de projets est suffisant pour couvrir la capacité cible dans toutes les « visions » sont indiquées en vert ; celles où il n'est suffisant dans aucune des « visions » sont indiquées en rouge ; les autres sont en orange<sup>9</sup>.

En fait, les investissements sont cruciaux dans certaines infrastructures transfrontalières stratégiques. Pour le gaz, il s'agit des États baltes, de l'Europe centrale et du sud-est. Pour l'électricité, il s'agit de la plaque ibérique, de

## Les besoins d'investissements vont être très élevés

9. Il faudrait bien sûr ajouter aussi à cette carte les « congestions » internes aux pays (exemple : les questions de transit en électricité entre le nord et le sud de l'Allemagne, ou en matière gazière entre le sud et le nord de l'Italie).

Sur la bonne voie pour la feuille de route énergétique 2050



Pascal Orcier pour la Fondation Robert Schuman, janvier 2015, © FRS.

Figure 1. Les « quatre visions »

l'Irlande, du Royaume-Uni et de la plaque Est. Il convient par ailleurs d'investir massivement dans le développement des réseaux intelligents d'électricité.

Cela concerne plus particulièrement les réseaux de distribution d'électricité (à noter que 95 % des énergies renouvelables se raccordent sur ce réseau). Les investissements doivent couvrir le renouvellement des actifs, leur renforcement pour accueillir les énergies renouvelables et les nouveaux usages tels que le véhicule électrique, le raccordement des nouveaux producteurs et consommateurs ainsi que l'amélioration de la qualité d'alimentation.

L'investissement constitue un énorme chantier. Un autre défi est de développer à temps les nouvelles infrastructures. En effet, trois blocages retardent considérablement le développement de ces dernières : la longueur des procédures administratives, l'acceptation

« mitigée » par le public, souvent réfugié dans une approche Banana<sup>10</sup> ou Nimby<sup>11</sup>, et l'instabilité du cadre réglementaire et régulateur.

#### 4. Une énergie abordable et compétitive

L'Europe est paradoxale : les prix de gros de l'énergie baissent, mais les prix de détail, pour les consommateurs domestiques, augmentent. En fait, les prix se décomposent en trois parties : la part de l'énergie ; la part de l'acheminement par les réseaux ; les taxes et politiques de soutien, notamment aux énergies renouvelables.

10. *Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anyone* (« construire absolument nulle part ni près de personne »).

11. *Not In My BackYard* (« pas dans ma cour » ou « pas dans mon jardin »).



**Figure 2. Adéquation de la transmission à l'horizon 2030**

La moyenne sur l'Union européenne est estimée en 2015 à 75 €/MWh pour la part énergie, 55 €/MWh pour la part réseaux et 80 €/MWh pour les taxes et subventions. Mais ces prix donnés par les marchés ne sont pas le reflet des coûts car les subventions publiques aux énergies renouvelables n'y sont pas intégrées<sup>12</sup>.

Et les industriels ont subi une hausse de la facture énergétique de 21 % en 4 ans<sup>13</sup>, tandis

12. Pour les consommateurs particuliers, depuis 2008, la part réseaux s'est accrue de 10 %, la part énergie a baissé de 4 %, mais les taxes et politiques de soutien ont augmenté de 31 % (source : Eurelectric).

13. Source : GDF-Suez.

que les consommateurs résidentiels ont vu une hausse de la facture énergétique de 17 % en 4 ans. Au Royaume-Uni, l'on assiste à une situation extrême avec un doublement des prix pour les consommateurs résidentiels, au cours de ces dix dernières années<sup>14</sup>, ce qui a amené récemment le Parti travailliste à prôner un gel des prix.

Actuellement, l'idée qui prévaut est de développer un (nouveau) marché de détail qui apporte un bénéfice aux consommateurs en valorisant le report de consommation à la

14. Source : EDF Energy.

pointe (pour éviter des investissements supplémentaires dans les réseaux).

Un rappel toutefois sur les bénéfices économiques du couplage des marchés, mesurables et « opposables » à tous ceux pour qui l'Europe de l'énergie est un vain mot : depuis 2014, 17 pays européens font partie d'un marché unifié de l'électricité, allant de l'Algarve au Cap Nord, via un couplage des régions – unique en Europe – réalisé à l'initiative de sept bourses européennes de l'énergie (APX, Belpex, EPEX SPOT, GME, Nord Pool Spot, OMIE et OTE). Les bourses européennes de l'électricité peuvent acheter et vendre de l'électricité du jour pour le lendemain, dans tous les pays européens couplés, dans la limite de leurs capacités d'interconnexion électriques.

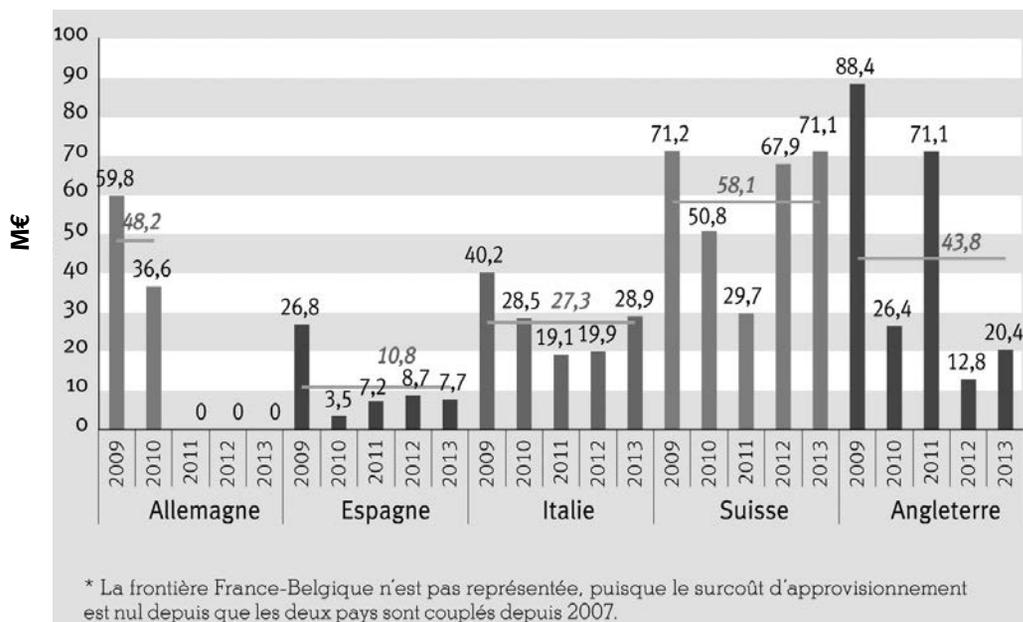
Le 4 février 2014, le marché français de l'électricité a été couplé avec ceux des pays nordiques (Danemark, Norvège, Suède, Finlande, Estonie et Pologne) et de la Grande-Bretagne. Depuis le 13 mai 2014, c'est l'ensemble des marchés électriques des régions du sud-ouest européen (SOE) et du nord-ouest européen (NOE) qui sont couplés. En plus d'une interconnexion renforcée avec les marchés de l'Allemagne, de l'Autriche et du Benelux,

l'Italie doit rejoindre cet ensemble début 2015 qui, ainsi, représentera 75 % de la consommation d'électricité en Europe.

Grâce à ce couplage des marchés :

- Les prix entre la France et l'Allemagne ont été égaux sur 53 % des heures en 2014.
- Le surcoût d'approvisionnement dû à l'insuffisance d'interconnexion à certaines frontières a été limité à 128 M€ en 2013. En 2009, cette même évaluation avoisinait les 300 M€ (Fig. 3).
- Depuis le démarrage du couplage France-Angleterre en 2014, toute la capacité a été utilisée 100 % du temps dans le sens de la zone de prix les plus bas vers la zone de prix les plus élevés.

Ainsi, les interconnexions entre réseaux européens ont, *via* une fluidification des échanges, concouru à l'optimisation de la production en faisant appel aux unités les plus « efficaces » et le couplage des marchés des États-membres grâce aux bourses d'échanges et aux interconnexions produit des bénéfices économiques conséquents et mesurables. Ainsi, entre 2011 et 2014, le prix de gros de l'électricité a baissé de près de 40 % en France (Fig. 4).



**Figure 3. Estimation du surcoût d'approvisionnement lié à l'absence de couplage de marché entre 2009 et 2013 (source : CRE 2014)**



Figure 4. Évolution des prix de gros de l'électricité en France (source : EEX)

Pour autant, s'il y a donc bien eu diminution et convergence des prix de gros de l'énergie en Europe grâce à la libéralisation des marchés, cette diminution n'est pas perceptible par les ménages car les politiques nationales de taxation et de soutien aux ENR varient sensiblement. Les disparités des prix auprès des consommateurs finals sont ainsi importantes alors que les prix de gros moyens ne diffèrent, bien souvent, que de quelques euros par MWh. Ces différences de prix entre pays (le prix payé par un consommateur allemand représente près du double du prix payé par un consommateur français) résident dans la tarification différente, en fonction du coût de la fourniture (producteur), d'acheminement de l'électricité (gestionnaire du réseau) et de la taxation de l'énergie. En France, quatre taxes concernent le secteur électrique : la contribution tarifaire d'acheminement (CTA), la contribution au service public de l'électricité (CSPE), les taxes sur la consommation finale d'électricité (TCFE) et la TVA.

Par ailleurs, les coûts annuels moyens de production de l'énergie varient d'un pays à l'autre et correspondent rarement aux coûts de production marginaux. L'absence de mécanisme de régulation européen en la matière ne permet donc pas une vraie convergence des prix finals de l'électricité pour les ménages dans les pays européens.

## 5. Conclusion

Le Parlement européen a chiffré le coût de la non-Europe de l'énergie à 50 milliards d'euros par an<sup>15</sup>. C'est dire le grand chantier qui est devant nous, tant dans le partage entre États-membres concernant le chemin à suivre pour atteindre ensemble les objectifs 2030, que dans la rationalisation/optimisation que nous pourrions obtenir à travers des pratiques communes.

Jean-Claude Juncker a opportunément suggéré de créer une « *Union européenne de l'énergie* » afin de mettre en commun les ressources, les infrastructures, d'optimiser les négociations avec les pays tiers et de diversifier les différentes sources d'énergie. Cette direction est la bonne, reprenant celle que nous avons tracée avec Jacques Delors d'une « Communauté européenne de l'énergie »<sup>16</sup>.

Nous appelons de nos vœux l'émergence de cette « Union de l'énergie » : qu'elle puisse répondre pleinement aux attentes, fortes, des citoyens européens en la matière. ■

15. Source : service économique du Parlement européen.

16. Cf. *L'Europe en panne d'énergie*, Descartes & co, mai 2009.