

## Transition énergétique : contexte, enjeux et possibilités Introduction au dossier

Christian Bouchard

Volume 14, numéro 3, décembre 2014

Transition énergétique : contexte, enjeux et possibilités

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1034923ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal  
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Bouchard, C. (2014). Transition énergétique : contexte, enjeux et possibilités : introduction au dossier. *VertigO*, 14(3).

Tous droits réservés © Université du Québec à Montréal et Éditions en environnement VertigO, 2014



Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

**é**rudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

Christian Bouchard

## Transition énergétique : contexte, enjeux et possibilités

### Introduction au dossier

- 1 Depuis la révolution industrielle, le mode de vie des sociétés occidentales est inextricablement lié à la présence d'énergie abordable et facilement accessible. Ce modèle de civilisation « moderne » et énergivore s'est depuis largement répandu à l'échelle de la planète et continue aujourd'hui à gagner du terrain dans les pays en développement. Ceci a été rendu possible par un apport énergétique principalement assuré par les combustibles fossiles, au point que ceux-ci représentent actuellement plus de 80 % de la production mondiale d'énergie primaire. Mais, en raison des émissions de gaz à effet de serre qu'elle produit, cette consommation énergétique devenue gigantesque et toujours croissante à l'échelle mondiale est à l'origine de changements climatiques qu'il faut désormais atténuer et auxquels il faudra s'adapter tout au long du présent siècle.
- 2 Dans ce contexte de crise environnementale s'aggravant toujours, la transition énergétique apparaît comme la pierre angulaire de la lutte aux changements climatiques et plus généralement comme une pièce maîtresse du développement durable, et ce, à toutes les échelles du local au global. En bref, il s'agit de l'élément central d'une transition plus large vers une économie et une société sobres en carbone ainsi que des modes de vie durables. À l'échelle globale et dans un contexte de civilisation moderne triomphante, la question ultime et urgente porte, non pas sur notre capacité à répondre dans les prochaines décennies aux besoins grandissants en énergie, mais plutôt sur notre capacité à contrôler la consommation d'énergie (maîtrise de l'énergie, modes de vie, organisation du territoire, etc.) tout en développant le plus rapidement possible la part des énergies « vertes » dans nos systèmes énergétiques, au point où celles-ci deviendront dominantes, voire éventuellement les seules grandes formes de ressources énergétiques exploitées. Une transition énergétique de grande envergure apparaît donc comme incontournable.
- 3 Ce dossier multidisciplinaire de [VertigO] aborde différentes dimensions de la thématique croisée « énergie, société et environnement » et met l'accent sur les enjeux sociétaux quant à l'énergie et la transition énergétique ainsi que sur les alternatives en matière d'énergie. Les dix-sept textes présentés ici témoignent de la diversité en sciences humaines et sciences sociales des approches et des thématiques quant à la transition énergétique, font état de certaines initiatives prometteuses, soulèvent des ambiguïtés et des difficultés à surmonter ainsi que mettent en lumière des enjeux environnementaux, sociaux, économiques et politiques soulevés par la transition énergétique. Les échelles locales et nationales sont privilégiées avec une majorité de textes provenant de la France et de l'Europe, ce qui témoigne d'un certain dynamisme et d'un engagement avéré du vieux continent en matière de transition énergétique.
- 4 Dans un premier temps, Cacciari nous propose d'aborder, à travers le cas du Bassin minier de Gardanne (Provence, Bouches-du-Rhône), « la transition énergétique sous d'autres angles. Bien sûr en ce qu'elle bouleverse les habitudes de consommations et le rapport à l'énergie à toutes les échelles, mais aussi en ce qu'elle vient remettre en question la cohésion locale, centrée sur des dimensions productives et symboliques liées à l'énergie ». Pour leur part, Christen et Hamman, discutant du cas d'un parc éolien d'une commune alsacienne (Bas-Rhin), mettent en lumière « l'inégale participation des acteurs sociaux à contribuer à la production de l'énergie verte comme bien commun ». Puis Le Gallic et al., s'appuyant sur une revue de 13 exercices de prospective énergétique menés en France, s'intéressent « à la manière dont les évolutions des modes de vie – qui constituent une composante fondamentale des consommations d'énergie directe et indirecte – sont considérées dans les exercices de prospective énergétique ».
- 5 Quant à eux, Laville et al., s'inspirant de l'exemple de l'implantation d'un parc éolien marin à Courseulles-sur-Mer (Calvados, Basse-Normandie), présentent une analyse psychologique de

la perception de la transition énergétique et propose que « l'individu du XXI<sup>e</sup> siècle est amené à traiter la transition énergétique sous l'angle de la perception du risque relatif à la production et à l'utilisation d'énergie ». Puis Feurtey et al., s'intéressant au développement de l'énergie éolienne en France et au Québec, montrent que « que le contexte énergétique initial défavorable et la culture du néocorporatisme limitent la place qui fut accordée à l'énergie éolienne dans ces deux juridictions nationales » et proposent un modèle d'analyse et de suivi d'une politique énergétique (PE). De leur côté, Delhoume et Caroux, s'inspirant du cas d'une coopérative linière située dans l'Oise et de la mise en place d'une chaudière biomasse, s'interrogent « sur la façon dont les agriculteurs perçoivent et appréhendent la transition énergétique » et proposent « des pistes de réflexion concernant les conditions d'acceptation de projets innovants et encore incertains ».

6 Pour leur part, Chabrol et Grasland, analysant « la question de la territorialisation de la transition énergétique sous l'angle des productions d'énergie renouvelable actuelles et potentielles, et des consommations d'énergie dans la région française de Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), concluent que « l'enjeu de la transition énergétique semble alors se situer davantage dans l'articulation entre les grands réseaux préexistants et de possibles réseaux locaux et multiéchelle ». Quant à lui, La Branche, s'inspirant des cas des écoquartiers Caserne de Bonne (Grenoble) et Issygrid (Issy-les-Moulineaux), montrent que les efforts d'efficacité et de diversité énergétiques « agglomèrent non seulement des techniques et des réseaux, mais aussi les acteurs de l'énergie qui y sont associés et soulèvent donc plus que la question des innovations techniques, celle de l'innovation de la gouvernance ». Puis Némoz, s'inspirant notamment d'un projet de microgrid connecté à une flotte de véhicules électriques et gérée en autopartage par l'Université de Versailles (Saint-Quentin-en-Yvelines), mais abordant également de nombreux exemples, discute de l'hypothèse d'un « changement radical, par l'amélioration technologique de la cognition, sur laquelle repose la diffusion [des] nouvelles technologies de l'information et de la communication dans une perspective de transition énergétique ».

7 Pour sa part, Labussière, s'appuyant sur le cas du programme CONCERTO et de l'expérience du projet de la ZAC De Bonne (Grenoble), explore « l'articulation au secteur du bâtiment de l'approche par la démonstration issue de politiques européennes d'innovation technologique » et conclut que « ces politiques suscitent des dynamiques transcalaires (...) qui présentent une efficacité dans la diffusion de préoccupations nouvelles relatives à la performance énergétique des bâtiments, mais qui mettent dans le même temps ces territoires démonstrateurs sous tension ». Enfin, dans un dernier texte traitant de la situation et des expériences françaises, Souami et Kasdi, s'inspirant des cas des quartiers des Brichères à Auxerre (Yonne, Bourgogne) et de Bonne à Grenoble (Isère, Rhône-Alpes), abordent la transition énergétique à l'échelle des groupes sociaux locaux (individus, ménages...) et adoptent un angle de vue selon lequel « le changement dans les comportements s'opère aussi par un ensemble de microtransitions qui se jouent chez les individus à la fois consommateurs, habitants, usagers du local, membres de groupes sociaux de proximité ». Ils concluent notamment que leurs « analyses invitent [donc] à élargir le champ des facteurs à prendre en compte, si l'on souhaite considérer les microtransitions, car les schémas d'explication et les catégories utilisés pour ordonner la réflexion sur la transition globale paraissent peu opératoires ».

8 Suivent ensuite une série de six textes qui nous mènent de l'Allemagne à l'île d'El Hierro (Canaries) en passant par l'Amazonie brésilienne, la Chine, le Royaume-Uni et la Belgique. D'abord, Deshaies s'intéresse aux ambiguïtés et limites de la transition énergétique en Allemagne, « un des pays ayant le plus fortement développé les énergies renouvelables qui fournissent [aujourd'hui] 25 % de la production totale d'électricité. Toutefois, au fur et à mesure que la part des énergies renouvelables augmente, de nombreux problèmes apparaissent et s'amplifient », alors que se pose notamment la question de « développer des innovations pour trouver le moyen de stocker d'une manière ou d'une autre l'énergie, lorsque la production des sources renouvelables intermittentes est en excès par rapport à la consommation. Sans ces solutions innovantes, la transition énergétique ne pourra véritablement se faire ». Puis, Broggio et al. traitent du défi de la transition énergétique en Amazonie brésilienne, un

territoire contrasté sur le plan des ressources énergétiques et où « la transition énergétique est [bien] comprise [ici] comme un processus de développement par lequel une société en pleine croissance comme celle du Brésil résout ses pénuries de ressources énergétiques tout en se préoccupant des impacts climatiques, et plus spécialement pour l'Amazonie, où la question environnementale reste au centre des politiques de développement territorial et en particulier du potentiel hydroélectrique ».

9 Quant à eux, Alexeeva et Roche s'intéressent à la transition énergétique en Chine et soulignent que « le principal objectif [des] nouvelles politiques [nationales] est de transformer le système énergétique du modèle économique chinois en développant des énergies non fossiles ou peu carbonées et en réduisant la dépendance de la Chine aux énergies fossiles, tout en maintenant un taux de croissance économique élevé. Ce projet ambitieux est non seulement au cœur de la stratégie chinoise de développement national, mais aussi au centre d'enjeux géopolitiques internationaux majeurs » (lutte aux changements climatiques, capacités d'innovation en matière d'énergies renouvelables, etc.). Pour sa part, Gioda présente le cas d'El Hierro, une petite île de l'archipel espagnol des Canaries qui a depuis longtemps déjà fait le choix des transitions énergétique et écologique et qui « est en marche depuis juin 2014 vers l'objectif de 100 % d'énergies renouvelables, grâce à une originale centrale hydroéolienne. Une STEP (Station de transfert d'énergie par pompage et turbinage) avec deux barrages, telle une batterie hydraulique, assure deux jours d'autonomie lors des pannes de vent ou des tempêtes ». L'intérêt de cette expérience réside dans le fait que « le modèle d'El Hierro est reproductible dans de nombreux sites et pas uniquement sur des petites îles ».

10 Suit un texte de Bailoni portant sur l'importance des enjeux de géopolitique interne dans les évolutions du modèle énergétique britannique, un modèle original en Europe, mais qui doit désormais être totalement revu en raison de l'épuisement des réserves d'hydrocarbures de la mer du Nord et pour répondre aux nouvelles exigences environnementales. On y souligne notamment que « les projets d'infrastructures énergétiques provoquent presque systématiquement des contestations, phénomène devenu classique dans l'aménagement du territoire. Toutefois, les enjeux énergétiques exacerbent également certaines tensions et rivalités entre les territoires. Ils révèlent ainsi des clivages identitaires, sociaux et politiques spécifiques au Royaume-Uni, État-multinationaux. Enfin, Frogneux et al. explorent la relation entre pauvreté énergétique et transition énergétique dans le contexte de la Belgique, proposant « d'instituer une toute autre manière de concevoir notre rapport à l'énergie et à l'environnement ». Pour eux, « si nous prenons la mesure heuristique de la pauvreté énergétique pour les questions de justice et de transition énergétiques, nous découvrons son potentiel subversif pour notre mode de vie : il y a en germe, derrière la crise de l'énergie, une remise en cause de l'ensemble du social historique productiviste qui nous permet d'imaginer les choses autrement. Et pour résoudre la tension qui veut que nous puissions avoir des choix différents sous une condition écologique commune, nous devons repenser la liberté démocratique comme capable de s'autolimiter ».

11 Certes, ce dossier thématique n'épuise pas la question et fait l'impasse sur certains enjeux et thématiques liés à la transition énergétique. Entre autres, on notera l'absence de textes traitant des situations nord-américaines (États-Unis et Canada), asiatiques (à l'exception de la Chine) et africaines (un continent pourtant en pleine mutation sur le plan énergétique). Cependant, le dossier est riche en enseignements et réflexions sur les expériences en cours à l'échelle locale, notamment en France (mais aussi à El Hierro aux Canaries), sur les défis et enjeux de la transition énergétique aux échelles régionales (PACA, Amazonie brésilienne) et nationales (France, Allemagne, Chine, Royaume-Uni), ainsi que sur des questions d'intérêt telles que l'évolution des modes de vie, le croisement entre pauvreté énergétique et transition énergétique, la territorialisation de la transition énergétique et le développement des 'réseaux intelligents'.

12 Enfin, notons que ce dossier est publié en parallèle des travaux préparatoires pour la conférence Paris Climat 2015 (21e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015, COP21/CMP11) qui se tiendra du 30 novembre au 11 décembre 2015. Nul doute que la transition énergétique sera stimulée par un accord

de réduction des émissions de gaz à effet de serre ambitieux, innovateur et contraignant. Son potentiel 'transformatif' est énorme si l'on considère qu'elle répond tout à la fois aux impératifs de lutte aux changements climatiques et de développement durable et qu'elle propose une multitude de solutions et d'opportunités pour la mutation vers des économies et des sociétés sobres en carbone, voire vers un monde post-carbone.

13 La coordination de ce dossier a été rendue possible grâce à la participation de Christian Bouchard (Université Laurentienne, Canada), Frédérick Lemarchand (Université de Caen Basse-Normandie, France), Sebastian Weissenberger (Université du Québec à Montréal, Canada), Sécou Sarr (Enda Énergie, Dakar, Sénégal), Gaëtan Lafrance (Centre Énergie Matériaux Télécommunications, INRS, Canada).

---

### ***Pour citer cet article***

#### Référence électronique

Christian Bouchard, « Transition énergétique : contexte, enjeux et possibilités », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 14 Numéro 3 | Décembre 2014, mis en ligne le 28 décembre 2014, consulté le 01 décembre 2015. URL : <http://vertigo.revues.org/15975>

---

### ***À propos de l'auteur***

#### **Christian Bouchard**

Professeur, École de l'environnement, Université Laurentienne, Campus de Sudbury, 935 chemin du lac Ramsey, Sudbury, Ontario, Canada, P3E 2C6, Courriel : [cbouchard@laurentian.ca](mailto:cbouchard@laurentian.ca)

---

### ***Droits d'auteur***

© Tous droits réservés

---