

**Helga-Jane Scarwell**  
Professeure en aménagement-urbanisme à l'université de Lille et membre du laboratoire TVES. Depuis 1993, elle travaille sur les questions énergétiques et traite actuellement des problématiques de sobriété. Elle pilote différents programmes de recherche sur la planification urbaine et le développement durable en Europe et en Asie (Vietnam).

**Divya Leducq**  
Maître de conférences à l'université de La Réunion et membre du laboratoire PIMENT, elle interroge les enjeux de la transcription spatiale de la transition énergétique et analyse les dynamiques multiscales des transformations urbaines récentes en Asie (Inde, Vietnam, Océan indien).

**Annette Groux**  
Professeure à l'université Lille 1, membre du Laboratoire TVES et ingénieure en chef des collectivités territoriales. Ses thématiques de recherche s'orientent vers les questions de productions urbaines. Elle est depuis 2012 directrice de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille.

**Contributeurs**  
Stéphane Baly  
Olivier Blanpain  
Julia Burdin  
Bertrand Cassoret  
Maximin Chabrol  
Guillaume Christen  
Alain Dubresson  
Lucas Durand  
Kévin Duruisseau,  
Sabine Girard  
Julie Gobert  
Loïc Grasland  
Annette Groux  
Isabelle Hajek  
Philippe Hamman  
Sylvy Jaglin  
Mathieu Le Dù  
Divya Leducq  
Gildas Le Saux  
Mathias Louis-Honoré  
Joël Meissonnier  
Gisèle Lila Miyagou  
Clément Morlat  
Constantin Napoléon  
Sophie Némou  
Patrick Palmier  
Bernard Pecqueur  
Maryvonne Prévot  
Daniel Roger  
Marcel Ruchon  
Helga-Jane Scarwell  
Nicolas Senil  
Matthieu Stivala  
Nam Hai Tran  
Eric Vidalenc  
Hugues Vernier  
Maurice Wintz  
Marie-Christine Zelem

# Réussir la transition énergétique

La transition écologique, énoncée au Sommet de Rio+20, inscrit au cœur des agendas des États et des collectivités la volonté de mise en œuvre simultanée de plusieurs objectifs – réduction des émissions de gaz à effet de serre, promotion des énergies renouvelables – tout en interrogeant nos besoins. En France, cette question s'est focalisée sur la problématique de la transition énergétique.

Loin de faire consensus, cette notion donne néanmoins naissance à une recrudescence de solutions techniques de verdissement (rénovation des bâtiments, éco-conception des produits, revalorisation des déchets...) dont l'apogée se retrouve dans la promotion des démarches « intelligentes » – *smart* – à l'échelle des réseaux et des villes. Or, d'autres modèles d'efficacité ou de sobriété énergétique ne pourraient-ils pas cohabiter? Ne conviendrait-il pas d'interroger l'échelle intermédiaire de l'aménagement du territoire et de la planification afin de mesurer les potentialités de transition énergétique urbaine ou rurale? L'action sur les systèmes techniques ne passerait-elle pas aussi par une revalorisation efficace des connaissances et savoir-faire locaux? Ne peut-on pas croire que l'insignifiance de l'échelle individuelle ait un impact significatif à l'échelle collective?

Si toute activité humaine entraîne une consommation d'énergie, la façon dont les hommes maîtrisent celle-ci est au fondement de nos modes de vie et de l'organisation de nos sociétés. L'ouvrage se compose de trois parties mettant en évidence la diversité géographique et thématique des leviers possibles du changement autour d'une question centrale : comment réussir la transition énergétique?

La première partie permet d'interroger la mise en œuvre opérationnelle locale de la transition énergétique et ses limites dans la réponse qu'elle apporte à la crise environnementale globale. La seconde propose une vision prospective de ce que devrait être la transition énergétique en développant des pistes prenant en compte l'individu, la technologie et l'épaisseur du territoire. Sont exposés, dans la dernière partie de l'ouvrage, des scénarios régionaux de sobriété énergétique et de transformations sociétales axés sur les modes de vie et de société afin de réduire notre dépendance à l'énergie.



F 115407  
ISBN : 978-2-7574-0856-8 • ISSN : 1771-6152

Illus. de couverture : à gauche Saint-Paul (La Réunion), à droite Vienne (Autriche) © D. Leducq,  
au centre Bagan (Birmanie) © H.-J. Scarwell  
Maquette : Nicolas Delargillière

27 €



9 782757 408568



Helga-Jane Scarwell  
Divya Leducq  
Annette Groux (dir.)

environnement  
et société

Réussir la transition énergétique

Sciences Sociales

Helga-Jane Scarwell  
Divya Leducq  
Annette Groux  
(dir.)

# Réussir la transition énergétique



préface  
Marie-Christine Zélem

Septentrion  
PRESSES UNIVERSITAIRES

Helga-Jane Scarwell  
Divya Leducq  
Annette Groux  
(dir.)

# Réussir la transition énergétique

Publié avec le soutien  
du laboratoire Territoires, Villes, Environnement & Société (TVES)  
de l'Université Lille 1 Sciences et Technologies.

---

**Presses Universitaires du Septentrion**  
*www.septentrion.com*  
2015

## Table des matières

---

Préface	
Réussir la transition énergétique. Quelles dynamiques de changement ? .....	13
<i>Marie-Christine ZELEM</i>	
Introduction générale .....	17
<i>Helga-Jane SCARWELL et Divya LEDUCQ</i>	

### PARTIE 1 MISE EN ŒUVRE ET LIMITE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Introduction .....	25
<i>Helga-Jane SCARWELL</i>	
Chapitre 1 La transition énergétique par la territorialisation L'énergie comme ressource territoriale .....	29
<i>Lucas DURAND, Bernard PECQUEUR, Nicolas SENIL</i>	
Chapitre 2 Les difficultés de la baisse de la consommation d'énergie .....	37
<i>Bertrand CASSORET et Daniel ROGER</i>	
Chapitre 3 Les réseaux intelligents à l'université : comprendre et dépasser l'approche techno-messianique de la transition énergétique .....	47
<i>Sophie NEMOZ</i>	
Chapitre 4 Les centrales photovoltaïques au sol dans le sud de la France. Un exemple de territorialisation de la transition énergétique .....	57
<i>Kévin DURUISSEAU</i>	

Chapitre 5	
Transition énergétique –	
La rapide émergence des bioraffineries face à une réflexion balbutiante sur les enjeux	
sociétaux et environnementaux .....	67
<i>Julie GOBERT</i>	
Chapitre 6	
Biocarburants : un pilier de la transition énergétique ? .....	75
<i>Helga-Jane SCARWELL et Divya LEDUCQ</i>	
Chapitre 7	
Transition énergétique et aide à la pierre dans le secteur résidentiel : l'exemple des	
propriétaires occupants dans l'habitat ancien dégradé de Lille Métropole. ....	89
<i>Annette GROUX, Helga-Jane SCARWELL, Divya LEDUCQ</i>	
Chapitre 8	
Le déménagement comme occasion de rompre l'inertie des routines de mobilité	
quotidienne et de s'engager dans une <i>mobilité durable</i> ? Décryptage d'un paradoxe. ....	123
<i>Joël MEISSONNIER</i>	
Chapitre 9	
Sortir de l'addiction au charbon ?	
Transition énergétique et pouvoir d'État en Afrique du Sud .....	133
<i>Sylvy JAGLIN et Alain DUBRESSON</i>	
Chapitre 10	
Résilience au pic pétrolier et transition énergétique.	
Quelles politiques au Gabon ? .....	141
<i>Gisèle Lila MIYAGOU</i>	
Chapitre 11	
Une transition énergétique portée par des acteurs industriels et collectifs : quelles	
possibilités offertes aux usagers pour s'approprier les enjeux de la transition	
énergétique ? .....	155
<i>Guillaume CHRISTEN, Isabelle HAJEK, Philippe HAMMAN et Maurice WINTZ</i>	
Conclusion .....	167
<i>Helga-Jane SCARWELL</i>	

PARTIE 2  
VISION PROSPECTIVE  
DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Introduction .....	171
<i>Divya LEDUCQ</i>	

Chapitre 12	
Modélisation Dynamique des Systèmes de Coûts – Pour un Système de Management de la Valeur (SMV) adapté à la transition énergétique des organisations et des territoires .....	173
<i>Clément MORLAT</i>	
Chapitre 13	
Les instruments de soutien aux ressources renouvelables sont-ils adaptés pour lutter contre le changement climatique ? .....	181
<i>Constantin NAPOLÉON</i>	
Chapitre 14	
Les liens entre forme urbaine et consommation d'énergie. Analyse d'un préalable pour la mise en œuvre de la transition énergétique aux échelles locales et régionales .....	193
<i>Maximin CHABROL et Loïc GRASLAND</i>	
Chapitre 15	
La Troisième Révolution Industrielle appliquée aux territoires : quels tissus urbains pour répondre à la transition énergétique ? .....	203
<i>Mathieu STIVALA, Maryvonne PREVOT, Olivier BLANPAIN</i>	
Chapitre 16	
L'eau et la transition énergétique à Hà Nội (Vietnam) : une relecture par le design urbain .....	211
<i>Nam Hai TRAN, Helga-Jane SCARWELL et Divya LEDUCQ</i>	
Chapitre 17	
La part contributive de l'intensité sociale dans la transition écologique. Quelle place donner à l'énergie métabolique dans la recomposition énergétique .....	225
<i>Marcel RUCHON</i>	
Chapitre 18	
Concilier patrimoine et durabilité pour favoriser la transition énergétique dans l'habitat. Enseignements du territoire intertropical de La Réunion .....	235
<i>Divya Leducq et Helga-Jane Scarwell</i>	
Chapitre 19	
Quelle contribution potentielle du vélo à la transition énergétique ? .....	251
<i>Patrick PALMIER</i>	
Chapitre 20	
Agriculture biologique et transition énergétique : enjeux et articulations. Approche exploratoire des pratiques et des perceptions des agriculteurs de la Biovallée (Drôme). .....	261
<i>Julia BURDIN, Sabine GIRARD, Hugues VERNIER</i>	
Conclusion .....	271
<i>Divya LEDUCQ</i>	

PARTIE 3  
SCÉNARIOS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Introduction .....	275
<i>Éric VIDALENC</i>	
Chapitre 21	
Scénarios régionaux de sobriété énergétique et transformations sociétales : des changements de modes de vie et de société pour réduire notre dépendance à l'énergie .....	277
<i>Mathieu LEDÛ, Gildas LESAUX, Mathias LOUIS-HONORE, Stéphane BALY</i>	
Conclusion générale .....	301
<i>Helga-Jane SCARWELL</i>	
Notices biographiques des contributeurs .....	305