

21. Les perspectives énergétiques

21.4.2 – IRENA Global Energy Transition 6 DOMAINS

Daniel R. Rousse, ing., Ph.D.

Département de génie mécanique

Patrick Belzile, ing., M.ing.

Pierre-Luc Paradis, ing. Ph.D.

Stéphane Hallé, M.Sc.A., Ph.D.

Frédéric Coulombe, M.ing.

Victor Aveline, M.ing.

Six domaines cruciaux

- 1.** Exploitation des fortes synergies existant entre l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables
 - Ces deux éléments devraient figurer parmi les grandes priorités dans la conception des politiques énergétiques car leurs effets combinés permettraient de répondre de façon économique aux besoins en décarbonation liés à l'énergie d'ici à 2050.

Six domaines cruciaux

- 2.** Conception d'un réseau électrique dans lequel les énergies renouvelables représentent une part importante
 - La transformation du système énergétique mondial implique des changements fondamentaux dans la façon de concevoir et d'exploiter les systèmes de production d'énergie.
 - En conséquence, cela nécessite de concevoir le système énergétique sur le long terme, et de commencer à élaborer des politiques plus globales et d'établir des approches plus coordonnées entre les secteurs et les pays.
 - Il s'agit d'un aspect essentiel en ce qui concerne le secteur de l'électricité car le développement opportun des infrastructures et la refonte des réglementations du secteur sont des conditions essentielles pour une intégration économique réussie de la production d'énergie solaire et éolienne à grande échelle.
 - Ces sources d'énergie deviendront l'épine dorsale des systèmes d'électricité d'ici à 2050.

Six domaines cruciaux

3. Augmentation du recours à l'électricité dans les transports, le bâtiment et l'industrie
 - La planification urbaine, les réglementations en matière de construction et les autres plans et politiques doivent être intégrés, notamment pour permettre une décarbonation en profondeur et abordable économiquement des secteurs du transport et du chauffage grâce à l'électrification.
 - L'électricité renouvelable n'est toutefois qu'une partie de la solution pour ces secteurs. Là où les services d'énergie ne peuvent pas être électrifiés dans les transports, l'industrie et le bâtiment, d'autres solutions renouvelables doivent être mises en oeuvre, notamment la bioénergie, l'énergie solaire thermique et géothermique.
 - Pour accélérer le déploiement de ces solutions, il sera vital que le cadre politique soit favorable.

Six domaines cruciaux

4. Soutenir l'innovation dans tout le système

- Tout comme le développement des nouvelles technologies a joué un rôle actif dans la progression des énergies renouvelables par le passé, des innovations technologiques continues seront nécessaires à l'avenir pour garantir la réussite de la transition énergétique mondiale.
- Mais l'innovation va bien au-delà de la recherche et du développement (R&D) sur la technologie. Elle concerne également de nouvelles approches en matière de fonctionnement des systèmes d'énergie et des marchés, ainsi que de nouveaux modèles commerciaux.

Six domaines cruciaux

5. Harmonisation des structures et investissements socioéconomiques avec la transition

- La mise en oeuvre de la transition énergétique nécessite des investissements importants, lesquels vont s'ajouter aux investissements requis par l'adaptation au changement climatique déjà à l'oeuvre.
- Il est urgent de réaffecter les flux d'investissement de capitaux à des solutions à faible intensité carbonique, afin d'éviter que les économies soient bloquées dans un système d'énergie à forte intensité de carbone et de minimiser les actifs immobilisés.

Six domaines cruciaux

6. Redistribution équitable des coûts et avantages liés à la transition

- L'étendue de la transition est telle qu'elle ne peut être atteinte que par un processus collaboratif impliquant l'ensemble de la société.
- Au-delà de l'accès à l'énergie, de grandes disparités existent actuellement quant à la disponibilité de l'énergie dans les différentes régions du monde. Le processus de transition ne sera terminé que lorsque les services d'énergie auront convergé dans toutes les régions du monde.