

Vu d'ici... avec Sylvie Faucheux



Relever le défi de la COP 21 nous renvoie vers un nouveau monde qu'il reste à créer

Derrière le défi de la COP 21 pour contenir le réchauffement global de la planète à un niveau inférieur à 2° Celsius, se pose la question des solutions. Celles-ci passent notamment par l'éco-innovation, pour réduire ou éviter l'impact des activités humaines sur l'environnement. Nous avons sollicité l'expertise de Sylvie Faucheux, professeure du Cnam, sur les aspects socio-économiques de la transition énergétique.

Pouvez-vous nous éclairer sur ce que sont les éco-innovations ? Sont-elles toutes des innovations responsables et durables ?

L'éco-innovation responsable s'inspire du principe de responsabilité du philosophe allemand Hans Jonas : « Agis de façon que les effets de ton action soient compatibles avec la permanence d'une vie authentiquement humaine sur terre » !

Trois grandes catégories d'éco-innovations sont encouragées : les éco-innovations intégrées, radicales et la substitution de services aux produits. Les premières visent à limiter les inputs énergétiques, à favoriser l'utilisation de matières

premières moins polluantes, la production de biens réutilisables et à adopter de nouvelles méthodes de conception. Contrairement aux éco-innovations incrémentales traitant la pollution après coup, les éco-innovations radicales sont porteuses de ruptures susceptibles de changer les modes de production, de consommation et de style de vie. La chimie verte, les *smart grid*, les véhicules électriques en constituent des illustrations.

La dernière forme d'éco-innovation, plus connue sous le vocable d'économie de la fonctionnalité, consiste à remplacer la vente d'un produit par la vente d'un usage. Les systèmes d'auto-partage en font partie, tout comme les services d'efficacité énergétique proposés par les grands groupes énergétiques à leurs clients. Toutes ces catégories d'éco-innovations se conjuguent dans les solutions portées par la *smart city*.

Selon vous, quel rôle peut jouer la *smart city* dans la

perspective du changement climatique ? Quelle seront les mutations à prévoir sur les métiers ?

Les secteurs les plus concernés par ces ruptures (dites intelligentes) sont ceux ayant le plus d'impact en termes d'émissions de CO² avec de forts enjeux sociétaux : transport, énergie et habitat. Rappelons que la moitié de la population mondiale vit actuellement dans les villes qui occupent seulement 2 % de la surface de la terre. D'ici à 2050, la proportion pourrait atteindre 75 %. Or, entre 1990 et 2010 les émissions de CO² ont augmenté de

45 % principalement à cause de la croissance urbaine et les villes génèrent plus des trois quarts de ces émissions. C'est pourquoi les *smart cities* sont susceptibles de réduire de 15 % les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2020. Mais les *smart cities* ne sauraient se réduire à de la technologie numérique. Pour être durable une ville intelligente doit placer l'humain, via les services et les usages, au cœur de ses préoccupations et d'abord répondre aux besoins de ses citoyens en les rendant acteurs. Or, le numérique accroît aussi les possibilités des systèmes participatifs. C'est bien dans une telle vision de la *smart city* que les éco-innovations, qui en sont le socle, sont aussi responsables.

Dans quelle mesure peut-on concilier des objectifs de compétitivité avec les principes du développement durable ?

La transition vers le développement durable peut aussi s'interpréter comme une course économique engagée par le biais de l'éco-innovation.



Professeure des universités en sciences économiques au Cnam, Sylvie Faucheux est à l'initiative d'un colloque international qui se déroulera le 13 novembre 2015 au Cnam de Paris autour des *Enjeux de la COP21 pour la transformation des métiers*. Elle y interviendra notamment sur les solutions apportées par les éco-innovations pour la lutte contre les changements climatiques.

Les objectifs de compétitivité sont éminemment compatibles avec les principes du développement durable. L'engagement croissant des entreprises à l'égard du développement durable, qui s'est formalisé à la fin des années 1990 avec le concept de responsabilité sociale

des entreprises, en est la meilleure preuve ! De nombreux travaux menés à l'échelle internationale, démontrent que les entreprises les plus engagées en cette matière sont aussi celles qui sont les plus rentables, innovantes et bénéficiant de la meilleure réputation !

En d'autres termes, le développement durable doit être perçu comme le nouveau paradigme de développement, apte, par les valeurs qu'il véhicule à répondre aux crises économiques, écologiques, sociales et même morales que nous traversons.

Pensez-vous que les arguments de la communauté scientifique puissent réellement peser sur les débats en vue d'un accord universel sur le climat ?

On n'a jamais autant insisté que durant cette COP 21 sur les solutions passant par les innovations et donc par la recherche en amont. La nécessité d'une recherche partenariale et ouverte sur son territoire est mise en avant. La meilleure illustration en est l'effervescence sur tous les territoires autour d'événements portant sur les solutions que constituent les *smart cities*. Dans ce contexte, les différents *clusters* qui se sont constitués en France depuis le début des années 2000 entre recherche publique, recherche privée et collectivités territoriales peuvent faire figure de parties prenantes majeures de la lutte contre les changements climatiques. Les scientifiques, quel que soit leur domaine de recherche, ont l'opportunité unique de proposer en vitrine, au monde entier, des solutions innovantes, créatrices d'emplois et de valeur ajoutée. C'est également ainsi que les scientifiques (toutes disciplines confondues) pourront contribuer à instaurer le climat de confiance indispensable afin d'assurer le plein succès et l'enthousiasme pour les

accords qui seront négociés à Paris lors de cette COP 21 et qui seront ensuite mis en œuvre.

Les scientifiques, et pas seulement ceux spécialisés dans l'analyse des changements climatiques, peuvent ainsi peser sur les futurs débats en montrant que de

solutions autres que la décroissance ou la catastrophe existent face aux changements climatiques. Relever le défi de la COP 21, et plus globalement du développement durable, nous renvoie vers un nouveau monde qu'il reste à créer et c'est pourquoi le dialogue entre les scientifiques et les artistes ne doit pas non plus être négligé.

Propos recueillis par Benoît Bisch