

CONFERENCE CCE

Jeudi 14 décembre 17 heures

Amphithéâtre

François PITTI

Directeur Prospective et Marketing Stratégique Bouygues
construction



Ralentissement de la croissance, des opportunités pour produire plus avec moins ?

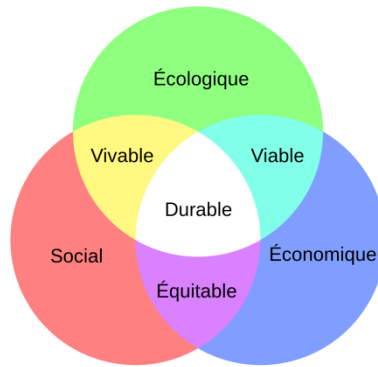
I. L'optimisation des ressources

"L'autoconsommation est inéluctable mais peut générer le pire comme le meilleur"

Pour Jean-François Carencio, président la commission de régulation de l'énergie, il est urgent d'attendre et de consulter tous les acteurs avant de fixer les tarifs pour l'autoconsommation. Il les promet pour la fin janvier 2018.

L'autoconsommation, c'est pourtant simple. Il s'agit de consommer sur place tout ou partie de l'énergie produite, que ce soit par un particulier, un collectif ou une entreprise. Mais pour la Commission de régulation de l'énergie (CRE), c'est un vrai casse-tête. Autorisée par une ordonnance dans la loi de transition énergétique de 2015, l'autoconsommation individuelle a déjà séduit 14000 foyers français, soit 0,04% des 37 millions de clients raccordés au réseau, et 4% des 350 000 installations de production d'électricité en France. L'autoconsommation collective, elle, n'a été votée qu'en février 2017 et son décret d'application est paru en mai dernier. Ne manquent plus que les tarifs. Concertation des acteurs et consultation publique Pour le nouveau président de la CRE, Jean-François Carencio, il est urgent d'attendre : "On se gargarise de l'autoconsommation. La CRE est saisie pour les tarifs. On a décidé de ne pas se presser de fixer les fameux Turpe (Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité)". Il a même décidé d'organiser une consultation des tous les acteurs, avec un premier forum d'échanges le 12 septembre à Paris. Seront ensuite organisés cinq ateliers thématiques pour travailler sur les tarifs pour l'autoconsommation individuelle, ceux pour l'autoconsommation collective, réfléchir aux mécanismes de soutien directs et indirects, définir un cadre pour les offres de fourniture et un cadre contractuel de raccordement et de comptage. "Ensuite, la CRE prendra des recommandations et organisera une consultation publique", annonce Jean-François Carencio. Et seulement après, la CRE publiera les tarifs, fin janvier 2018. Halte au communautarisme Un processus inédit pour la CRE, mais qui s'impose. "Ma conviction est que l'autoconsommation est inéluctable mais qu'elle peut générer le pire comme le meilleur, explique le président de la CRE. Notre travail est de nous assurer que cela produise le meilleur." Ce que Jean-François Carencio redoute le plus : le communautarisme. Il sait aussi que derrière la simplicité du concept, l'autoconsommation risque de déstabiliser les réseaux et oblige à poser de multiples questions : faut-il un même tarif partout ? Comment finance-t-on les réseaux ? Quelle assiette fiscale ? Quel tarif pour l'injection d'électricité et le tirage ? Quel pouvoir au syndic en cas d'autoconsommation collective. "Et les smart grid, sont-ils les avatars énergétiques du néo-communautarisme ?", interroge encore le président de la CRE. Les débats s'annoncent compliqués.

Aurélien BARBAUX - L'usine Nouvelle 13 septembre 2017



II. Optimiser les espaces de vie

La ville intelligente sera-t-elle plus humaine ?

Tout au long de son histoire, l'homme s'est méticuleusement appliqué à consommer les ressources de la planète pour améliorer son mode de vie. Une pratique qui atteint aujourd'hui ses limites puisqu'au mois d'août de cette année, nous vivons déjà à crédit après avoir consommé autant de ressources que notre planète pouvait en produire.

Offrir un avenir prometteur aux nouvelles générations relève d'un véritable pari quand on sait que la population mondiale comptera 9 milliards d'habitants en 2050 dont plus de 70 % vivront dans des zones urbaines. Depuis les embarras de Paris narrés par Boileau dans son poème, les villes n'ont cessé de cumuler les maux.

Nous devons tirer les leçons des mégapoles chinoises confrontées à des situations de pollutions et de congestion de trafic routier inégalées. Face à la densité de population annoncée, un changement radical de fonctionnement et d'utilisation des zones urbaines s'impose.

Smartcity : un projet sociétal avant tout

Une ville intelligente ne consiste pas seulement à moderniser les services urbains existants à l'aune des technologies du numérique. C'est un véritable projet avec une vision du mode de vie que l'on souhaite proposer aux citoyens. La transversalité des fonctions vitales d'une ville connectée doit favoriser les synergies d'expériences, d'intelligence et apporter des solutions innovantes afin de réduire le gaspillage énergétique, lutter contre la pollution, s'attaquer aux embouteillages et résoudre les problèmes de stationnement. La ville intelligente se conçoit autour de sous-ensembles intelligents (véhicules, magasins, hôpitaux, bâtiments, habitats) conçus pour faciliter la vie d'un citoyen, lui-même augmenté par l'intermédiaire de son smartphone ou de ce qui le remplacera à l'avenir.

Le réel enjeu n'est pas de moderniser les modèles existants par l'intégration des nouvelles technologies, il faut réinventer la ville en imaginant les nouvelles formes de travail, de loisir et de transport. La ville de demain ne doit pas être une ville technologique, mais la technologie doit être utilisée pour recréer des lieux de vie, renforcer les liens sociaux, rompre avec l'isolement. Elle devra anticiper les usages à venir voire en proposer de nouveaux comme le font New York et Atlanta en imaginant déjà l'intégration des voitures sans conducteurs aux systèmes de transport en commun.

Préserver le droit à la vie privée : la tentation des données

Les données jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement d'une ville intelligente. La variété des capteurs disponibles aujourd'hui permet de tout mesurer. Ils traduisent l'espace physique en données numériques. Il devient possible de piloter en temps l'environnement urbain. L'utilisation grandissante de l'intelligence artificielle ouvre des perspectives sans limites pour exploiter toutes ses données et offrir un foisonnement de nouveaux services aux citoyens.

L'image d'une ville remplie de capteurs et de cameras peut cependant inquiéter et on doit aussi s'interroger sur les contreparties demandées aux individus par les grands acteurs du numérique (Sidewalk CityLab, Waze Connected Citizen de Alphabet/Google, Uber ou Facebook) pour offrir des services urbains présentés comme gratuits. Le Laboratoire d'innovation numérique de la CNIL a publié en octobre un cahier très intéressant sur le sujet : "La plateforme d'une ville - Les données personnelles au coeur de la fabrique de la smart city".

Bâtir les infrastructures du futur

L'avenir des grandes villes modernes dépendra de la qualité de leurs infrastructures et de leur capacité à s'adapter à l'évolution du nombre d'habitants et des usages. Aux infrastructures urbaines traditionnelles (routes, canalisation, réseaux électriques, réseaux de transports urbains) viennent se superposer les infrastructures informatiques (réseaux, serveurs, stockage).

Infrastructures urbaines et infrastructures numériques doivent se conjuguer pour augmenter l'expérience de l'usager à l'image du Grand Paris qui intègre le numérique aux nouveaux métros pour assurer un continuum des services de l'habitat au lieu de travail et rééquilibrer la vie économique et sociale entre les territoires et les quartiers.

Ces infrastructures numériques forment le véritable système nerveux qui alimente la ville intelligente en données et supporte les multiples applications hébergées dans nos smartphones. C'est sur ce système nerveux que va se greffer un large écosystème riche et complexe qui englobe de nombreuses technologies et de multiples entreprises. Pour que cet écosystème collabore et participe harmonieusement à l'intelligence de la cité, il devra partager des plateformes d'intermédiation (appelées souvent "plateformes IoT") pour faciliter la coordination et la connexion aux infrastructures.

L'importance de ces infrastructures numériques va aller grandissante. Elles doivent être conçues pour une population croissante et des usages qui restent à imaginer. Dans une société tout numérique, le dysfonctionnement et la cybercriminalité ont des conséquences immédiates qui peuvent vite prendre de l'ampleur. La cybersécurité de nos villes restera un enjeu majeur et sera certainement, dans le futur, pris en compte dès la conception des produits et des architectures. Reste à impliquer le citoyen pour que la ville soit à l'image de ce qu'il espère.

III L'économie circulaire

Le développement du recyclage des matières premières est très loin de suffire pour satisfaire une demande mondiale qui explose.

Pas moins de 85 milliards de tonnes aujourd'hui, contre 22 milliards en 1970. En moins d'un demi-siècle, les quantités de matières premières extraites dans le monde ont quadruplé. Et ce n'est pas fini. Selon un récent rapport du Programme des nations unies pour l'environnement, la satisfaction de la demande mondiale à l'horizon 2050 nécessitera d'en extirper du sous-sol 180 milliards de tonnes par an. Mais cela sera-t-il possible ? Pas sûr et, si oui, sûrement pas à n'importe quel prix.

Du cuivre jusqu'en 2045 ?

Prenons le cas du cuivre. Au rythme de croissance actuelle, 650 millions de tonnes devraient être consommées dans les vingt-cinq prochaines années. C'est autant que tout le cuivre extrait depuis les débuts de l'humanité et pas loin de ce qu'il est possible de tirer de toutes les réserves connues dans le monde à ce jour, soit 700 millions de tonnes. De quoi tenir jusqu'en 2045, mais pas plus.

Achat responsable et écoconception

Aujourd'hui, il existe bien d'autres leviers d'action. Les entreprises développent l'achat responsable dans le cadre de leur politique RSE et l'écoconception - qui consiste, notamment, à élaborer un produit réparable - se fraie un chemin. Mais sa progression au plan national est difficile.

Avec ses 60 millions de consommateurs, la France, qui importe beaucoup de produits manufacturés, n'est pas en mesure de peser sur des fournisseurs qui opèrent sur des marchés autrement plus vastes.

A commencer par celui de l'Union européenne qui, à lui seul, représente 510 millions de consommateurs et peut influencer sur le cours des choses. Ses institutions ont commencé à plancher en 2014 sur un paquet « économie circulaire ».

Réactivé fin 2015, le processus a débouché sur un plan d'action de 54 mesures, dont la révision de la directive EuP, dite « écoconception », de 2009. Celle-ci prévoit que « *les produits doivent être réparables* », indique le représentant de l'Ademe. Pour autant, le plus délicat reste à faire, définir une norme de réparabilité.

Parmi les autres piliers (consommation collaborative, écologie industrielle et territoriale, etc.) sur lesquels l'économie circulaire repose, l'« économie de la fonctionnalité » semble s'annoncer comme la plus porteuse de croissance.

L'activité de l'entreprise - et le profit que celle-ci en tire - ne réside plus dans la vente des biens qu'elle produit, mais dans celle des services qu'ils rendent globalement. C'est la voie qu'a choisie, par exemple, Michelin.

Le groupe ne s'attache plus tant à distribuer des pneus qu'à vendre les kilomètres qu'ils permettent de parcourir. Son intérêt étant de les faire durer plus longtemps, le fabricant va jusqu'à participer à la formation des chauffeurs pour réduire les délais d'usure. Tout le contraire des modèles économiques basés sur l'obsolescence programmée et le remplacement accéléré d'objets, terriblement consommateurs de matière.

Eric Gourrier **Les Echos - Le Cercle (site web)** - mardi 14 novembre 2017

PRISE DE NOTES

