

**BFM BUSINESS LA LIBRAIRIE DE L'ECO – Le 03/11/2017 – 21 :06 :45 – Extraits**
Thème : L'électricité, une révolution technologique.**Emmanuel LECHYPRE**

Michel DERDEVET, bonjour. Vous êtes le secrétaire général d'ENEDIS qui est notre réseau de distribution de l'électricité, vous êtes aussi prof de droit européen à Sciences-Po et vous publiez avec Alain BELTRAN et Fabien ROQUES « Energie – Pour des réseaux électriques solidaires » chez Descartes & Cie. Notre deuxième invité est Jacques PERCEBOIS. Bonjour Jacques. Vous êtes professeur émérite à l'université de Montpellier. Vous êtes le directeur scientifique de la chaire climat à l'université Paris-Dauphine dirigée et animée par notre ami Christian de PERTHUIS et vous, vous publiez avec Jean-Pierre HANSEN, « Transition(s) électrique(s) » - qui peut se lire au pluriel et au singulier d'ailleurs, aux éditions Odile Jacob.

Alors Messieurs, première question : est-ce qu'il y a une révolution plus importante dans l'histoire de l'humanité que l'électricité ?

Michel DERDEVET

Alors je ne saurais pas dire s'il y a eu une révolution plus importante...

Emmanuel LECHYPRE

Mais quelle est la révolution qui a changé plus nos vies que l'électricité ?!

Michel DERDEVET

En tout cas, ce qui a été formidable, c'est cette fin du 19e milieu... où on voit aux Etats-Unis apparaître en fait deux écoles de pensée et on constate aujourd'hui encore qu'elles sont pertinentes entre d'un côté Thomas EDISON qui à Manhattan envisage un système électrique fermé, une sorte de système îloté et qui en installant six turbines à charbon, commence à illuminer la ville et puis à créer des solidarités entre les immeubles et puis une vraie bataille aussi avec un autre théoricien ou inventeur qui s'appelle Nicolas TESLA qui lui dit : finalement ce qui serait bien, c'est que l'électricité ne soit pas fermée dans des espaces – le quartier de Manhattan ou autres – et qu'elle puisse se diffuser dans les territoires, dans les espaces. Et on voit aujourd'hui en 2017 que finalement ce débat des années 1882-1886, on le retrouve avec la transition énergétique, avec la transition écologique qui parfois nous amènent à valoriser les espaces locaux, l'approche locale au détriment des solidarités et des échanges entre territoires. Donc ce qui est fabuleux dans l'électricité, c'est ces cycles où les débats d'organisation, de choix économiques, de choix politiques aussi, on les retrouve à cycles réguliers fin du 19e, milieu du 20e et aujourd'hui.

.../...

Emmanuel LECHYPRE

Michel DERDEVET, comment il se bâtit, ce réseau électrique ? Dans votre livre, moi j'ai été surpris de voir que grosso modo c'est dans les années 1880 que l'électrification commence vraiment et que l'accueil du législateur par exemple est extrêmement prudent par rapport à ce nouveau produit.

Michel DERDEVET



Bien sûr, l'accueil du législateur est prudent et le démarrage de l'électricité se fait essentiellement pour la distribution dans les villes, dans certains arrondissements, dans certains quartiers et puis par exemple on prend Paris au début du siècle en 1900-1903-1904, il y a des demandes au conseil municipal de Paris pour que l'électricité aille dans les quartiers 18e, 19e, 20e pour avoir de la lumière et pour avoir donc de la sécurité et que l'électricité ne soit pas réservée aux quartiers bourgeois de Paris - 16e et autres - qui étaient déjà électrifiés. Et le grand chantier, au-delà de ce démarrage dans les villes, ça sera dès les années 20, 30 et au-delà l'électrification rurale du pays. C'est-à-dire qu'il y avait des dissymétries, il y avait des tarifications différentes, il y avait des compagnies de nature privée par centaines qui desservaient différents espaces du territoire français et à un moment donné, petit à petit a fait sens d'idée que tout ça devait être unifié, homogénéisé pour avoir de la performance et pour permettre d'aller très vite dans le plus petit canton avec la même qualité de desserte, en tout cas avec une perspective de même qualité de desserte que dans les grandes villes. Et donc c'est un chemin très amusant qui est très différent du chemin pour le réseau de transport. Le réseau de transport, pour nos téléspectateurs, le réseau à haute et très haute tension, lui part des grands bassins hydrauliques - les Alpes, les Pyrénées, le Massif Central - et il descend dans les villes. La distribution, elle, démarre quotidiennement par les territoires urbains, les villes...

Emmanuel LECHYPRE

Mais parce qu'à l'époque, les lieux de production sont assez proches des lieux de consommation aussi.

Michel DERDEVET

Exactement. Ça veut dire que par exemple dans Paris, il y avait des petites centrales électriques sous le Louvre, qui desservaient le quartier. Et puis à un moment donné, tout ça a montré ses limites et donc à partir de là, on est passé aux arrondissements limitrophes et ainsi de suite, avec une approche qui était une approche par cohérence et par cohésion des territoires.

.../...

Emmanuel LECHYPRE

... Quand vous aviez la nécessité de produire avec des grosses centrales nucléaires, vous ne pouviez pas finalement en faire un marché concurrentiel ; or on a des révolutions technologiques dans les années 80-90, les fameuses turbines à gaz Michel, qui vont faire que finalement on va pouvoir ouvrir à la concurrence.

Michel DERDEVET

Il y avait aussi un phénomène technique ; les interconnexions... la France à 46 lignes d'interconnexion avec les pays voisins, donc vous le rappelez tout à l'heure...

Emmanuel LECHYPRE

Elle en a aujourd'hui 46 mais à l'époque elle n'en avait pas beaucoup...

Michel DERDEVET

Si... à peu près quasiment une quarantaine. Et donc ça veut dire que les électrons circulent par-dessus les frontières ; l'électricité qui est sur ce plateau aujourd'hui vient d'un autre pays européen ; plus de 32



pays sont reliés entre eux - le Maghreb est relié à l'Europe par une liaison en courant alternatif sous Gibraltar - donc on voyait que ce système qui échangeait les électrons... il y avait l'utopie concurrentielle consistant à dire : finalement, le client français peut acheter à un fournisseur d'électricité allemand, espagnol ou autres. Et donc l'interconnexion et les potentiels échanges que cela générerait, a entraîné... a été le soubassement de cette vision qui dans les années 90-92 a amené à la première directive énergie.

Emmanuel LECHYPRE

Alors le soubassement aussi de cette révolution, c'est l'idée qu'il faut séparer la production d'électricité du transport et de la distribution.

Michel DERDEVET

Oui. Alors ça, c'est effectivement la conséquence. La conséquence, c'est de dire que finalement il y a deux parties à l'économie ; une partie qui est une partie concurrentielle, la fourniture, donc la production et la commercialisation ; et puis au milieu il y a les réseaux. Et l'idée de base des premières directives, ça a été de dire : finalement les réseaux, c'est des monopoles naturels, c'est des facilités essentielles comme ça a été dit tout à l'heure et donc ils doivent servir à l'ensemble des acteurs de manière neutre, équitable, non discriminatoire. C'est le fondement de la directive de 96 sur l'électricité et de celle sur le gaz qui date de 1998.

.../...

Emmanuel LECHYPRE

Est-ce que le marché de l'électricité est un marché comme les autres, est-ce qu'il obéit aux mêmes règles que les autres et est-ce que du coup ça n'est pas un marché qui demande à être organisé de façon différente qu'un marché concurrentiel, normal ?

Michel DERDEVET

Moi je suis tout à fait persuadé qu'effectivement c'est un marché atypique, c'est un produit très particulier qui suppose à la fois une régulation, c'est-à-dire qu'on est plus que jamais dans un domaine où il faut que puisque le marché a été organisé de manière concurrentielle pour une partie, il y ait une régulation de qualité pour voir comment les échanges fonctionnent ; et deuxièmement, il faut aussi ne pas oublier que c'est à travers l'électricité, des politiques publiques qui peuvent être insufflées, portées. Demain, le développement du véhicule électrique passera sans doute par une vision de l'Etat sur où les bornes vont être implantées, à quel endroit, comment les collectivités rentrent dans le jeu. Donc on voit bien qu'on est sur un produit économique qui concerne tout le monde, vous et moi en tant que citoyens, mais aussi l'ensemble des collectivités de ce pays parce qu'il est porteur en termes de politique de transport, de politique sociale, la précarité énergétique, de politique de concurrence et donc on voit bien que ce n'est pas un domaine économique comme les autres ; on est vraiment dans un produit qui est à la fois passionnant pour la technique avec des mutations considérables et qui interpelle au plan politique.

.../...

Emmanuel LECHYPRE

Est-ce qu'il y a des pays où ça marche vraiment ? Moi j'ai



l'impression qu'en fait - ce que je vais vous dire est peut-être naïf - ça marche là où vous avez la possibilité de produire pas cher de l'électricité d'ajustement, en gros ça marche là où il y a de l'eau...

Michel DERDEVET

Dans les pays nordiques...

Emmanuel LECHYPRE

Dans les pays nordiques et la Suède a marché jusqu'à ce que la Suède connaisse des problèmes de sécheresse par exemple... Et donc finalement en gros, si vous avez un bon réseau de transports et de l'hydraulique, votre système électrique fonctionne ! Je caricature ou pas ?

Michel DERDEVET

Moi je partage pour la partie réseau puisque par exemple un des pays qui est souvent cité comme à l'avant-garde de la transition énergétique, le Danemark... on oublie que le Danemark à 100% de taux d'interconnexions avec ses voisins ; ça veut dire qu'il peut échanger autant que de besoin, donc il développe un parc éolien extrêmement important mais en même temps il a une capacité d'échanges. Et donc il faut voir... il y a un mot qu'on n'a pas employé jusqu'ici c'est le mot « systémique ». En économie, on parle de fonctionnement systémique ; l'électricité par définition, il faut la voir de manière systémique et en levant le nez au-dessus du territoire dont on parle. Il y a des cohérences, il y a des échanges entre pays et entre territoires.

.../...

Emmanuel LECHYPRE

Pour revenir sur la question d'un secteur pas comme les autres, est-ce que c'est un secteur dans lequel l'Etat doit finalement toujours continuer à intervenir à la différence de beaucoup d'autres secteurs ?

Michel DERDEVET

Il doit avoir de la visibilité ; par exemple sur le réseau de distribution aujourd'hui, les investissements à horizon de 10 ans, c'est 40 milliards d'euros. Donc il est important que tout ça soit challengé entre les opérateurs, les entreprises, les autorités concédantes ; le réseau de distribution appartient aux collectivités. Il y a 500 contrats de concession entre les collectivités et ENEDIS ; on voit bien qu'il y a un domaine qui renvoie à quel type de politique mener dans nos territoires, comment on veut aller vers les priorités et selon quelles modalités. Donc on voit qu'il y a des enjeux de politique publique au sens large.

.../...

Jacques PERCEBOIS

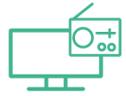
Regardez le nombre d'opérateurs qui ne sont pas des électriciens et qui aujourd'hui vendent de l'électricité sans parler de TOTAL, de CASINO, des électriciens qui sont déjà en place mais de plus en plus les Gafa s'y intéressent, c'est-à-dire les grands spécialistes du numérique.

Emmanuel LECHYPRE

Mais est-ce que c'est eux qui vont investir dans les réseaux, est-ce que c'est eux qui vont faire les investissements de production et de transport nécessaires ?

Michel DERDEVET

L'histoire ne le dit pas mais je rejoindrai les objectifs que Jacques évoquait : les priorités aujourd'hui, c'est de penser la politique



énergétique pas uniquement en termes de choix de production. Le débat public en France est souvent très occupé sur la question nucléaire / renouvelables. La priorité, c'est le nucléaire et les renouvelables, c'est des énergies décarbonées ! Donc y compris en travaillant sur les politiques de transports et de logements pour essayer de faire que le bilan français en termes d'achat de pétrole, d'achat de charbon, d'achat de gaz soit un petit peu plus mitigé. Sur le réseau, l'enjeu majeur, c'est l'accueil des énergies décentralisées renouvelables, l'éolien, le photovoltaïque ; aujourd'hui 95% de ces énergies rentrent par le bas, rentrent par le réseau de distribution, on voit que c'est un challenge formidable. Ce réseau était en réseau vertical qui acheminait jusqu'à votre compteur et demain, il doit un réseau de collecte. Comment on fonctionne à travers le digital, à travers un monitoring de plus en plus fin des flux et des électrons qui circulent sur le réseau et l'enjeu de la digitalisation aussi, c'est le compteur intelligent, c'est demain LINKY qui va arriver dans chaque foyer et qui devra permettre à chaque consommateur s'il le souhaite de devenir acteur de sa propre consommation. Donc on voit que c'est des changements fondamentaux. On revient au point de départ de la votre première question : jamais l'histoire électrique n'a été aussi challengée que cette décennie ; les mutations sont extrêmement rapides, que ce soit en termes de stockage, en termes de modalités... 21 :30 :25