



Michel Derdevet est secrétaire général et membre du directoire d'Enedis, enseignant à l'Institut d'Études Politiques de Paris et essayiste spécialiste de l'énergie.

Distribuer l'électricité, un chantier européen pour une nouvelle politique énergétique

Les débats politiques sur l'énergie, en France mais aussi en Europe, sont souvent centrés sur des affrontements culturels, essentiellement stériles, sur les choix de production, opposant promoteurs des énergies renouvelables et de l'énergie nucléaire.

Ce faisant, on néglige souvent les infrastructures qui acheminent ces différentes productions jusqu'aux consommateurs, ces réseaux qui relient entre eux les territoires et les citoyens, par-delà les frontières, raccordent les énergies renouvelables et constituent les plates-formes digitales où, demain, la convergence entre la transition énergétique et la révolution numérique va se matérialiser.

Or, les besoins d'investissement sont conséquents. Au vu de la longueur des réseaux de distribution d'électricité européens (10 millions de km de lignes), et de l'impact du déploiement des énergies renouvelables qui leur sont directement raccordées, la Commission européenne a évalué à 400 milliards le montant global des investissements nécessaires sur les réseaux de distribution d'ici à 2030. En Italie, 9 à 15 milliards d'euros ont déjà été

programmés entre 2013 et 2020 pour favoriser l'émergence des réseaux intelligents, et près de 2 milliards par an pour l'entretien des réseaux existants. En Allemagne, les besoins d'investissement sont aussi estimés, selon les scénarios, entre 25 et 50 milliards d'euros d'ici 2032.

En France, ce sont 45 milliards d'euros d'investissements qui devraient être engagés par Enedis sur les dix prochaines années pour renouveler les réseaux moyenne et basse tension, améliorer la qualité, déployer les compteurs intelligents Linky et adapter le réseau français aux objectifs de développement des énergies renouvelables et d'installation des points de charge pour les véhicules électriques, tels qu'arrêtés par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015.

Cette montagne d'investissement doit être transformée en projet industriel européen. Car, comme le souligne justement le commissaire européen Pierre Moscovici, « le secteur du numérique constitue un levier essentiel pour assurer la croissance de demain ; c'est l'un des secteurs les plus innovants en Europe ». Dans cette perspective, à l'heure où s'esquisse le futur règlement général sur la protection des données qui s'appliquera en mai 2018, on pourrait envisager la mise en place d'une plate-forme européenne des données énergétiques, conférant aux gestionnaires de réseaux de distribution, opérateurs de service public, un rôle central (en lien avec leur fonction de collecte et de traitement des données), qui garantisse la protection du caractère sensible de celles-ci.

Pour positionner l'Europe en *leader* de l'innovation, il faudrait aussi recentrer les efforts de R&D autour de quelques priorités stratégiques impactant les infrastructures de distribution d'électricité.

La mobilité durable constitue l'une de ces priorités, permettant de réduire la facture pétrolière et les émissions de CO₂. En la matière, on oublie souvent que les infrastructures de recharge sont toutes raccordées aux réseaux électriques de distribution ; dès lors, leur impact sur la gestion de ces réseaux et leur dimensionnement sont à envisager préalablement. La rapidité de la recharge déterminant la puissance appelée, et donc le dimensionnement du réseau, le déploiement des bornes de recharge doivent être optimisés et la charge régulée, afin d'éviter les congestions en heures de pointe. Rappelons que la loi relative à la transition énergétique prévoit le déploiement de 7 millions de points de charge à l'horizon 2030, pour 110 000 installés

aujourd'hui en France. On perçoit ici la nécessaire articulation des véhicules électriques avec les *smart grids* et les potentiels usages que pourraient rendre des millions de batteries raccordées au réseau pour absorber l'intermittence des énergies renouvelables, et restituer en surplus au réseau l'électricité qu'elles stockeraient utilement. Ce sont là des chantiers particulièrement observés en Allemagne, en Autriche et dans les pays nordiques, mais extrêmement dépendants de l'amélioration du coût et des performances des batteries et des technologies liées au stockage.

Car la révolution, à court terme, passe à l'évidence par le stockage de l'électricité, qui permettrait de pallier l'intermittence des éoliennes et des panneaux photovoltaïques, d'assurer un relais de production pendant les pointes et de développer l'autoconsommation.

Dans sa vision prospective, l'ADEME n'envisageait en 2011 un essor industriel des systèmes de stockage qu'à partir de l'horizon 2030, compte tenu de la compétitivité économique des technologies disponibles, encore éloignées des conditions du marché. Mais la rapidité des mutations en cours pourrait amener à réinterpréter, à plus court terme, le sujet.

Ne pourrait-on pas dès lors envisager le lancement d'un programme européen de grande ampleur (de type Apollo) consacré aux technologies de stockage de l'énergie, permettant de s'inscrire dans cette dynamique de réduction des coûts et de faire émerger les *use case*? C'est l'une des douze propositions que j'avais formulées, dans mon rapport « Énergie, l'Europe en réseaux », remis au président de la République en février 2015.

En toute hypothèse, une conviction s'impose : l'Europe ne doit pas être à la traîne, ni des Américains, ni des Chinois pour avoir une vraie politique industrielle et de R&D autour des réseaux d'énergie ! Elle pourrait même, opportunément, en lien avec son expertise reconnue en matière d'infrastructures électriques, faire de la mobilité durable, du stockage de l'électricité et de la transformation digitale les axes forts d'une vraie mobilisation industrielle commune. ■

“ Pour positionner l'Europe en *leader* de l'innovation, il faudrait aussi recentrer les efforts de R&D autour de quelques priorités stratégiques impactant les infrastructures de distribution d'électricité. ”

