

Les microgrids urbains: une solution prometteuse pour les infrastructures électriques modernes ?



[ENEA Consulting](#) publie les résultats d'une étude menée en partenariat avec le **Groupe ADP, le Groupe Caisse des Dépôts, ENEDIS, Omexom, Total et la Fondation Tuck** sur les microgrids urbains. Les conclusions de cette étude mettent en avant les conditions propices à la mise en place des microgrids et des réseaux locaux intelligents.

Les infrastructures de réseaux électriques, conçues pour acheminer l'électricité des installations de production centralisée vers les utilisateurs finaux, doivent faire face à une société en croissance, toujours plus urbanisée et dépendante de son approvisionnement énergétique. Couplée à la montée en puissance des technologies smart grid et des sources d'énergies renouvelables distribuées, la décentralisation de la production électrique encourage la transition du réseau électrique vers des infrastructures plus résilientes, plus efficaces et plus durables. Les microgrids, un concept clé de l'autoconsommation électrique, suscitent ainsi l'intérêt des acteurs de la chaîne de valeur de l'électricité : producteurs, gestionnaires de réseaux, entreprises spécialisées, consommateurs finaux, autorités publiques...

Les microgrids urbains agrègent des moyens de production d'électricité et sont souvent couplés à des capacités de stockage d'énergie afin de suppléer aux besoins variés de leurs clients finaux (communauté de consommateurs particuliers, site industriel...). Ils ont la particularité de pouvoir répondre aux besoins de sécurité d'approvisionnement

énergétique grâce à leur capacité d'ilotage. Il peuvent ainsi fonctionner en autonomie pendant une durée limitée et offrir aux consommateurs un service de fourniture d'électricité de qualité même en cas de défaillance du réseau principal. **Néanmoins** :

- Cette capacité d'ilotage peut entraîner un surcoût important, particulièrement dans les systèmes avec une forte production intermittente. Dans ce cas, un réseau local pilotant intelligemment production et consommation (sans ilotage) permet de produire une énergie plus abordable et plus verte.
- Dans le cas d'une installation industrielle avec des besoins thermiques et présentant une part importante de production d'énergie mobilisable en continu et non intermittente (gaz naturel par exemple), le microgrid urbain peut être économiquement viable.
- Le cadre réglementaire actuel ne prévoit pas d'encadrement précis du marché des microgrids urbains et de leur impact sur la gestion des réseaux d'électricité. Entre autres, l'étude indique la nécessité d'adapter les tarifs d'utilisation des réseaux à l'apparition des microgrids urbains connectés au réseau principal, ainsi que d'assurer le respect des droits des consommateurs clients des microgrids, en particulier le droit de libre choix du fournisseur d'électricité.

L'étude montre que des modèles économiques viables sont envisageables en l'état pour les microgrids urbains, avec cependant quelques précautions d'usage. L'intérêt des réseaux intelligents sans ilotage est plus immédiat, même si dans les deux cas, un certain nombre de contraintes devront être levées.

Pour consulter l'étude, c'est ici

Source	http://www.lemondedelenergie.com/les-microgrids-urbains-une-solution-prometteuse-pour-les-infrastructures-electriques-modernes/2017/03/10/
--------	---