

Recommandations de « Flex Readiness » pour les assets électriques

L'électrification des secteurs du transport, du chauffage et de l'industrie va introduire davantage d'assets flexibles dans le système électrique. Ces assets flexibles joueront un rôle essentiel afin de couvrir le besoin croissant en flexibilité résultant de l'intégration des énergies renouvelables. Il y a cependant un potentiel relativement grand en matière de flexibilité qui peut être exploité au niveau des consommateurs.

Atteindre les ambitieux objectifs énergétiques et climatiques d'ici 2030 et 2050 ne nécessite pas uniquement d'accélérer le développement du renouvelable. Cela exige aussi d'utiliser efficacement les énergies renouvelables en augmentant l'électrification de différents secteurs économiques, parmi lesquels l'industrie, le transport et la construction. De plus, les assets des consommateurs (comme les véhicules électriques et les pompes à chaleur, destinés à réduire l'intensité carbone du transport et de la construction respectivement) peuvent être contrôlés grâce à une combinaison de sous-compteurs et de compteurs intégrés ainsi que d'automatisation intégrée et de domotique.

Pour le système électrique, la flexibilité joue un rôle important dans le maintien de sa stabilité et aide à maintenir l'équilibre entre production et consommation. En contrôlant les assets électriques de manière efficace, les fournisseurs de services d'équilibrage (BSP) et les fournisseurs de services énergétiques (ESP) peuvent activer la flexibilité disponible derrière le compteur afin de fournir des services de flexibilité au système, mais aussi des services énergétiques adaptés aux préférences des consommateurs. Le consommateur final peut choisir, sur base volontaire, de participer à cette flexibilité.

[La récente étude d'Elia sur l'adéquation et la flexibilité](#) a établi que les besoins en flexibilité, à différents horizons temporels, vont pratiquement doubler d'ici 2034. L'étude a montré qu'une quantité suffisante d'assets flexibles sera disponible dans le système pour couvrir ces besoins. Cependant, il faut encore exploiter ces assets flexibles présents dans l'industrie et chez les consommateurs résidentiels. En agissant de la sorte, cela aidera à augmenter l'intégration des énergies renouvelables et à réduire les coûts système (de €250 à €400 millions par an).

Résoudre à court terme le besoin en flexibilité additionnelle à la baisse lors des journées ensoleillées et/ou venteuses (« périodes d'incompressibilité »)

La forte augmentation de la production éolienne et photovoltaïque variable nécessite de développer de la flexibilité additionnelle dans le système. Bien qu'une part importante des parcs éoliens installés réagisse déjà à des signaux de prix du marché, par ex. en réduisant leur production en cas de prix (fortement) négatifs, ce n'est pas le cas de la majorité des installations photovoltaïques en Belgique (principalement des panneaux sur les toits des habitations).

À l'avenir, la demande devra être davantage flexible afin de s'adapter autant que possible à la production renouvelable (gestion de la demande). Il faut développer et fournir les bons incitants (tarifaires) afin de diriger la demande vers les moments où la production éolienne et photovoltaïque est importante.

De plus, il faut aussi prendre des actions du côté de la production pour s'assurer qu'il y ait toujours suffisamment de flexibilité pour répondre à la demande et aux prélèvements. [La récente étude d'Elia](#)

[sur l'adéquation et la flexibilité](#) indique que des actions supplémentaires devraient être prises afin de développer la flexibilité à la baisse pour éviter les problèmes de surplus d'énergie, en particulier lors des journées ensoleillées au printemps et en été. Ces jours-là en effet, la capacité de production photovoltaïque proposée peut dépasser le prélèvement total.

Appel à l'action

Elia exhorte à accélérer le développement de la flexibilité afin de soutenir les prochaines étapes de la transition énergétique en encourageant la participation au marché des assets électriques flexibles, comme les véhicules électriques, les pompes à chaleur, les batteries, les panneaux photovoltaïques, etc. pour faciliter l'intégration accrue des énergies renouvelables (et par ex. faire face aux problèmes d'incompressibilité).

Elia insiste donc sur la nécessité pour les assets flexibles nouvellement installés d'être « Flex Ready » (à partir d'une certaine date) en développant leur capacité technique à réagir aux signaux basés sur le marché (par ex. permettre aux installations photovoltaïques de réagir à des prix de marché négatifs, aux pompes à chaleur et aux véhicules électriques de réagir à des prix élevés). Le fonctionnement flexible des panneaux photovoltaïques bénéficiera également aux propriétaires des assets car cela résoudra le problème où les panneaux continuent à injecter lors de prix de marché (fortement) négatifs, ce qui se reflètera éventuellement dans la rémunération qu'ils perçoivent pour leur injection.

Concrètement, Elia invite :

- Les régions et le fédéral à soutenir le développement du cadre nécessaire afin de s'assurer que les nouveaux assets électriques soient « Flex Ready » et donc capables d'adapter leur consommation en fonction de signaux basés sur le marché ;
- Synergrid à mettre au point et à implémenter les exigences techniques pour les assets « Flex Ready » dans les exigences pour le raccordement de ces assets aux différents réseaux BT et MT ;
- Les régions et le fédéral à soutenir et à encourager les initiatives qui conduisent les assets flexibles à utiliser et répondre, sur base volontaire, à des signaux basés sur le marché.