

L'instantanéité de l'électricité!

L'instantanéité de l'électricité est une caractéristique peu connue du grand public mais qui est à l'origine de nombre de malentendus dans la compréhension du fonctionnement du marché de l'électricité comme par exemple les panneaux solaires (PV) ou les communautés d'énergie.

Qu'entend-on par « instantanéité »? Les électrons voyagent à la vitesse de la lumière dans les câbles électriques. Autrement dit, que ce soit par une centrale nucléaire ou une production locale comme votre installation photovoltaïque (PV), un électron produit, voyagera à peu près immédiatement vers le premier appel de consommation, le plus près de sa production idéalement.

Les électrons n'attendent pas dans le réseau que vous rentriez le soir. Toute l'énergie produite par vos panneaux photovoltaïques (PV) sera dirigée instantanément du réseau de distribution d'électricité vers un autre consommateur. Avec pour conséquence probable en cas de besoin supplémentaire, qu'un producteur -professionnel cette fois - devra démarrer une centrale électrique pour vous fournir l'énergie que vous consommerez le soir.

Si trop d'électricité produite s'ajoute à ce qui est prévu par les fournisseurs, le réseau pourrait être déséquilibré. Rappelons que la consommation et la production doivent être constamment en équilibre pour garder le réseau stable et maintenu à 50Hz. C'est le gestionnaire d'équilibre (Elia en Belgique) qui va maintenir cet équilibre en utilisant ses « réserves ». Elia paye effectivement des centrales électriques ou des industries pour se garantir une capacité de réglage. Mais quand on arrive au bout de ces réserves, Elia devra (si possible) envoyer le surplus à l'étranger par le biais des interconnexions et si ce n'est plus possible, on assistera alors ce qu'on appelle un « black-out ». Tout ceci coûte beaucoup d'argent et ce seront les consommateurs qui payeront.

Quelle est la solution ? Continuons à propos des PV :

- Le plus intéressant (surtout financièrement) est de consommer en temps réel le plus possible votre production. Ce qui veut dire qu'il faut programmer vos appareils ou planifier vos consommations au moment où il y a plus de soleil et que vos PV produisent : c'est le cas idéal.
- Ce n'est malheureusement pas toujours possible. Il faut donc aussi prévoir dans le contrat avec votre fournisseur le rachat de votre énergie produite. Il vous donnera un prix inférieur à votre prix d'achat si vous l'achetiez chez lui mais c'est logique car c'est lui qui va gérer (et payer) la redistribution de votre énergie vers d'autres clients, organiser l'administration, etc. C'est comme pour tout commerce : l'intermédiaire prend sa commission pour payer ses services.
- Il existe aussi la solution des batteries. D'accord, il faut que vous investissiez un certain montant mais c'est rentable pour l'auto-producteur, c'est-à-dire vous, qui avez investi en plaçant des PV par exemple. Avec vos batteries, vous pourrez utiliser l'énergie solaire

produite par vos PV plus tard dans la journée et donc participer à la diminution de la pointe, c'est-à-dire le moment où énormément de monde consomme en même temps. Il y a même moyen de rentabiliser encore plus les batteries en passant un contrat avec un "agrégateur" à savoir un prestataire de services de flexibilité qui télécommandera une petite partie de la capacité de votre batterie qui participera ainsi à l'équilibre du réseau en général.

Et le partage d'énergie ?

- Rappelez-vous le principe de l'instantanéité : chaque électron produit est immédiatement dirigé vers un autre point de consommation. Il n'est donc pas possible de partager votre production photovoltaïque avec un consommateur qui ne la consomme pas au moment où elle est produite ! Si vous n'avez pas de « clients » immédiats, il est toujours plus aisé (et rentable) de revendre votre énergie à votre fournisseur.

Et en général : comment consommer le moins cher possible ?

- Le plus simple est évidemment de consommer moins ! Ceci peut se faire en investissant dans de l'éclairage ou des appareils à faible consommation.
- Si vous avez des PV : il faut consommer au maximum quand ils produisent.
- Et en général : essayez de consommer au moment où les prix sont les plus bas. Le consommateur résidentiel ne peut aujourd'hui pas encore profiter de cette opportunité. Toutefois, la plupart des fournisseurs commencent à proposer des tarifs plus dynamiques. En outre, vous bénéficierez d'un effet indirect très intéressant : si un grand nombre de clients en électricité déplacent leur consommation vers les moments « bon marché » (en général en début d'après-midi) ce déplacement dit « de la charge » diminuera la pointe générale en électricité et par conséquent, le prix pour l'ensemble des consommateurs. Même avec un contrat à tarif fixe, il est possible d'influencer le marché. N'oubliez pas que nous avons déjà pris l'habitude d'utiliser le tarif de nuit qui n'avait été inventé jadis que pour utiliser la production nucléaire produite en surplus la nuit. Il est maintenant grand temps d'inventer les tarifs « verts » : quand l'énergie verte est disponible, autrement dit quand il y a du soleil et du vent.

Le 27 septembre 2023

Patrick Reyniers

Secrétaire Général Synergrid - janvier 2022-septembre 2023