Actility

# Success Story

- Utilities - Energy -

## AUCHAN OPTIMISE L'ÉNERGIE DE SES HYPERMARCHÉS GRÂCE AUX SERVICES DE FLEXIBILITÉ

*Auchan, un des leaders mondiaux de la grande distribution, et Actility, son partenaire aggrégateur, ont rassemblé leurs expertises pour élaborer un processus de flexibilité énergétique intelligent afin d'optimiser la consommation énergétique des hypermarchés du groupe.*

### Valoriser deux types d'assets flexibles : les générateurs électriques et les process de froid

Fondé en 1961, Auchan est un leader mondial incontournable de la grande distribution, avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 54 milliards d'euros et plus de 100 hypermarchés en France. Tous ces sites sont équipés de générateurs électriques pour assurer la conservation des stocks alimentaires et maintenir la chaîne du froid en cas de coupure sur le réseau électrique.

Présents sur chaque hypermarché comme actif de sécurité, ces générateurs électriques représentaient jusqu'alors un coût important pour le groupe. Grâce à Actility, Auchan a su transformer ces actifs en sources de flexibilité et de revenus. Désormais, les générateurs améliorent la facture énergétique des hypermarchés tout en participant au maintien de l'équilibre du réseau électrique français. Cette participation est un geste éco-citoyen qui favorise l'intégration des énergies renouvelables dans le mix énergétique français.

Les services de flexibilité sont conçus pour des sites capables de soutirer ou injecter une puissance importante d'énergie sur le réseau, ce qui faisait des sites industriels par exemple des partenaires privilégiés pour fournir ces services. Actility a su démontrer son expertise et son esprit pionnier en permettant à des hypermarchés, dont la consommation individuelle est relativement faible, de s'agréger, et d'employer de manière simultanée les générateurs électriques pour répondre à des services de Demand-Response.

En parallèle de la flexibilité des générateurs électriques, Actility travaille sur les process et équipements liés à l'usage du froid que possède chaque hypermarché pour améliorer leur utilisation et leur consommation énergétique. Grâce à des modélisations pointues des fonctionnements de ces procédés de maintien de froids positifs et négatifs, Actility propose à Auchan des axes d'optimisation de ces process en opérant sur les consignes de température dans les entrepôts.

**AUCHAN EN CHIFFRES CLÉS**

**1961** fondation du groupe Auchan

**100** nombre d'hypermarchés en Francte

**6ème** distributeur français

> **"En participant aux services de flexibilité et d'équilibre du réseau électrique, les générateurs électriques de nos hypermarchés sont passés de sources de dépenses pour le groupe à des sources de revenus non négligeables !"**
>
> *Monsieur Auchan*

**Benefits**

### Tirer le meilleur parti du « diffus », des capacités flexibles multi-sites grâce au réseau LoRa

Les avantages de la participation aux services de flexibilité avec Actility sont :

- La facilité, la sécurité et la simplicité d'installation de la solution LoRa sur le site, et ce sans investissement préalable ! Cette technologie présente des intérêts majeurs pour les sites participants : les procédés de réponse aux activations de flexibilité sont automatisés, et le réseau LoRa installé sur site permet de multiples autres usages IoT sur-mesure.
- La génération de recettes à travers un ou plusieurs services Demand-Response avec des rémunérations attractives.
- La contribution à l'équilibre et à la sécurité du réseau électrique, ainsi qu'à la sécurité d'approvisionnement, participant à une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Auchan

## Les services de Réserve Rapide et de Mécanisme de Capacités, idéaux pour intégrer les hypermarchés dans la flexibilité électrique

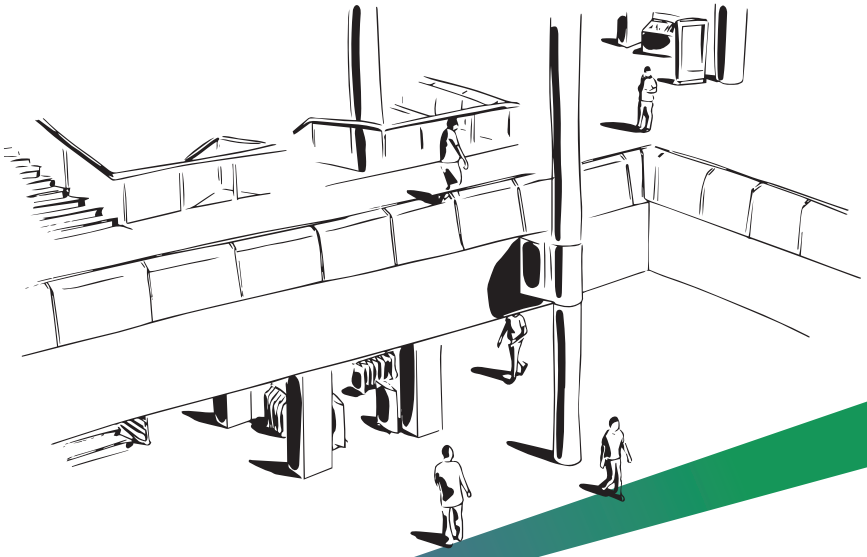
Actility, agrégateur de flexibilité électrique depuis 2011, a accumulé une connaissance pointue des différents services de Demand-Response proposés par RTE, et oriente ainsi judicieusement ses partenaires vers des services de flexibilités adaptés. Auchan, grâce à la mise en réseau de ses hypermarchés et à la présence de générateurs électriques sur chacun de ses sites, présente des caractéristiques le rendant idéal pour participer à deux services de flexibilité : la Réserve Rapide et le Mécanisme de Capacités.

Pour participer à la Réserve Rapide, qui requiert une disponibilité 24/24 et un temps de réaction inférieur à 13 minutes entre autres, les hypermarchés Auchan nécessitaient d'avoir la présence d'un automate de télécontrôle pour permettre l'automatisation du démarrage de leurs groupes électrogènes. Grâce à l'installation sur site du réseau LoRa, Actility a permis aux hypermarchés, sans investissement préalable, de répondre aux exigences de RTE et d'optimiser la rentabilité des générateurs.

> **« La technologie déployée par Actility permet à nos hypermarchés de participer simultanément, dans le respect des contraintes propres à chaque site, aux services de Réserve Rapide et au Mécanisme de Capacités. Nous avons ainsi optimisé nos coûts énergétiques sans investissement préalable et sans impact opérationnel. »**
>
> ***Monsieur Auchan***

En utilisant sa technologie innovante et sécurisée DAAS, Actility a pu associer la consommation énergétique de ses hypermarchés répartis sur l'intégralité du territoire français et permettre l'activation simultanée des sites. La complexité de coordination d'une multiplicité de sites a été résolue par ses solutions algorithmiques et s'avère plus fiable pour assurer la sécurité du réseau, la loi des grands nombres limitant le risque de défaillance. De plus, grâce à l'effacement intelligent, Actility permet à ces sites de participer à des opérations d'effacement multi-sites en activant uniquement la puissance sollicitée par le réseau, dans la limite des contraintes spécifiques à chaque site.

En participant au service de Réserve Rapide et au Mécanisme de Capacités, le partenariat avec Actility permet au groupe Auchan de transformer leurs capacités flexibles en sources de revenus et de profiter dès la première année de plusieurs centaines de milliers d'euros de revenu direct.

En participant au service de Réserve Rapide et au mécanisme de capacités, qui ne requiert pas de contraintes supplémentaires, le partenariat avec Actility permet au groupe Auchan, sans aucun investissement de leur part, de transformer leurs capacités flexibles en sources de revenus & de profiter d'un revenu direct dès la première année de plusieurs centaines de milliers d'euros.

> **« La multiplicité des sites participant à la flexibilité est plus sécurisée et intéressante : elle a permis de créer un effet portefeuille et d'augmenter la puissance globale que les sites sont capables d'effacer. »**
>
> ***Arnout Aertgeerts, Responsable du porte-feuille Energie chez Actility***