

# Thy-Marcinelle valorise la flexibilité de son site avec Flexcity

Industrie, sidérurgie

*Grâce aux services de flexibilité électrique, il est possible que des procédés industriels importants puissent être valorisés. C'est le cas de Thy-Marcinelle qui s'est engagé aux côtés de Flexcity pour créer de nouvelles opportunités pour son site, tant rémunératrices qu'environnementales.*

## | Le contexte

Thy-Marcinelle évolue dans le secteur de la sidérurgie, avec une spécialisation dans la production d'acier de recyclage ou "secondaire" et fait partie du groupe italien RIVA. Le site produit 800 000 tonnes d'acier chaque année à lui seul, couvrant ainsi 32% du marché belge de la production d'acier utilisant un four à arc électrique.

Désireux de garantir une gestion durable et responsable d'une industrie souvent perçue comme polluante, les axes de la politique environnementale de Thy-Marcinelle sont notamment les suivants:

- réduction de sa pollution atmosphérique
- utilisation importante des transports fluviaux (qui comptent pour 70% des trajets de Thy-Marcinelle)
- réduction de la consommation d'eau: les eaux de refroidissement fonctionnent en circuit fermé.
- recyclage de l'acier: via la filière électrique, démarche d'économie circulaire qui permet de réduire la consommation d'énergie de 74% et permet la revalorisation de la totalité de leurs sous-produits.

Ces projets oeuvrent pour la mise en place d'une gestion responsable des ressources naturelles et des énergies, une constante amélioration des procédures et démarches.



Charleroi, Belgique



Actifs concernés:  
**laminoir et four à arc électrique**

**Depuis 2020**

Type de service: **mFRR (R3)**



## | Solution Flexcity

Thy-Marcinelle demeurant un grand consommateur d'électricité, Flexcity a proposé d'utiliser cette importante consommation électrique comme un soutien au réseau et une nouvelle source de rémunération.

Effectivement, Thy-Marcinelle peut moduler la consommation globale de son site, c'est-à-dire la réduire ponctuellement lorsque demandé, en réduisant principalement la consommation de son four à arc électrique et de son laminoir. De cette manière, Thy-Marcinelle participe à la réserve tertiaire électrique belge (appelée R3 ou mFRR) et allège ainsi occasionnellement la pression sur le réseau lors d'un manque d'électricité.

Ces "activations" occasionnelles de réduction de la consommation s'adaptent aux contraintes techniques du site. Flexcity valorise ces modulations de puissances à partir d'une analyse rigoureuse des données du site. Grâce à son expertise, Flexcity détermine ainsi le volume flexible disponible, les moments de disponibilité et les conditions de son offre sur le marché.

Flexcity respecte donc avant tout le procédé de son partenaire et ses contraintes techniques pour ne perturber en aucun cas son activité. Thy-Marcinelle reçoit également une rémunération pour mettre à disposition une réduction de sa consommation électrique, tout en opérant un service en adéquation avec ses exigences d'amélioration de ses procédés.

Flexcity a équipé le site d'un système de pilotage intelligent, la **Flexcity box**. Cette box permet de suivre la consommation électrique et la disponibilité technique du site en temps réel et d'activer la réduction de consommation du laminoir et du four à arc électrique.



## | Les bénéfices

- La génération de revenus supplémentaires pour le site.
- Un projet supplémentaire de Thy-Marcinelle pour améliorer ses processus.
- La contribution à la sécurité d'approvisionnement électrique belge et européen.
- Le soutien à la transition énergétique et au développement des énergies renouvelables intermittentes.



<https://www.flexcity.energy/fr>



Participer à la flexibilité électrique permet aux sites flexibles de jouer un nouveau rôle en supportant le réseau électrique européen.



**FLEXCITY BOX**  
**Connexion sécurisée**  
*Ethernet, 4G*  
**Interfaces**

*Modbus, TIC, pulse, P1,  
analog and digital I/O*



L'équipe de Flexcity s'est montrée très disponible pour détailler son offre et l'adapter aux réalités du terrain de Thy-Marcinelle.



David Valenti, General Manager à Thy-Marcinelle