

Introduction flexibilité électrique

Présentation Flexcity



Qui sommes nous?

3 GW

de puissance flexible

+ de 10 000 sites

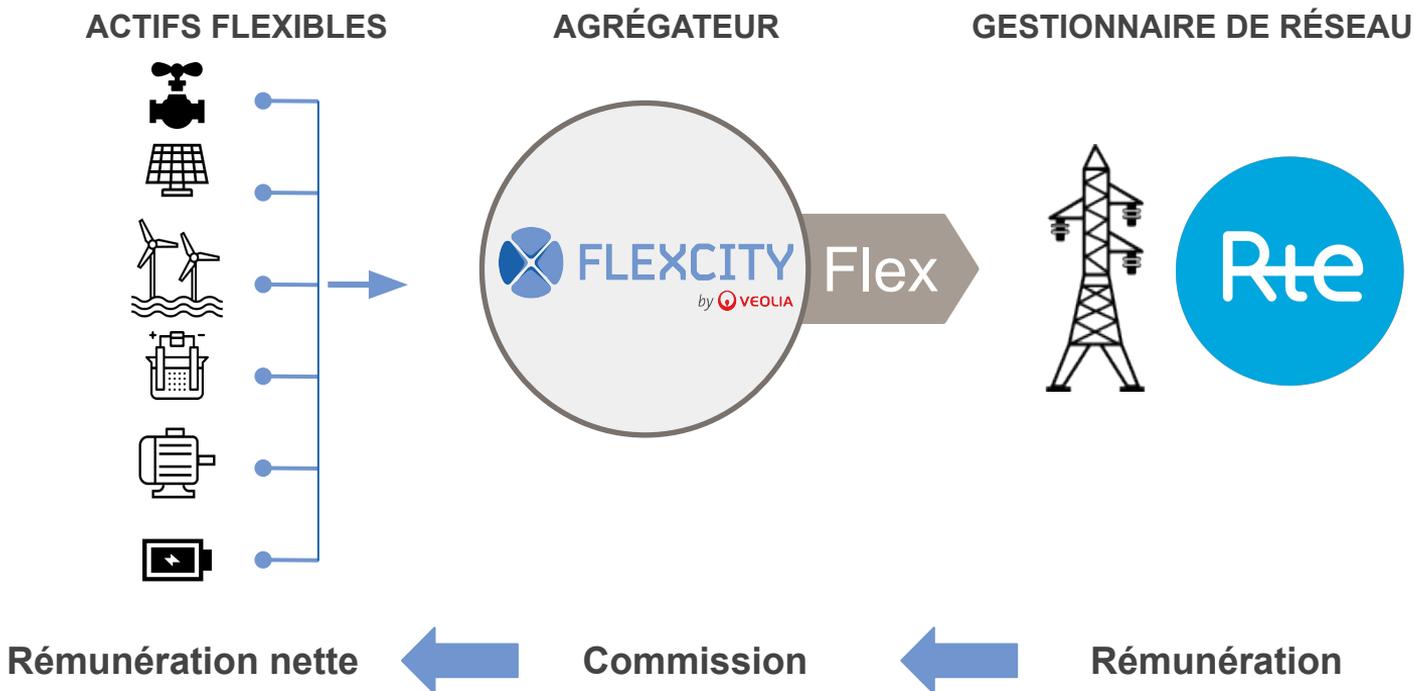
de 2 kW à 300 MW

80 employés en Europe

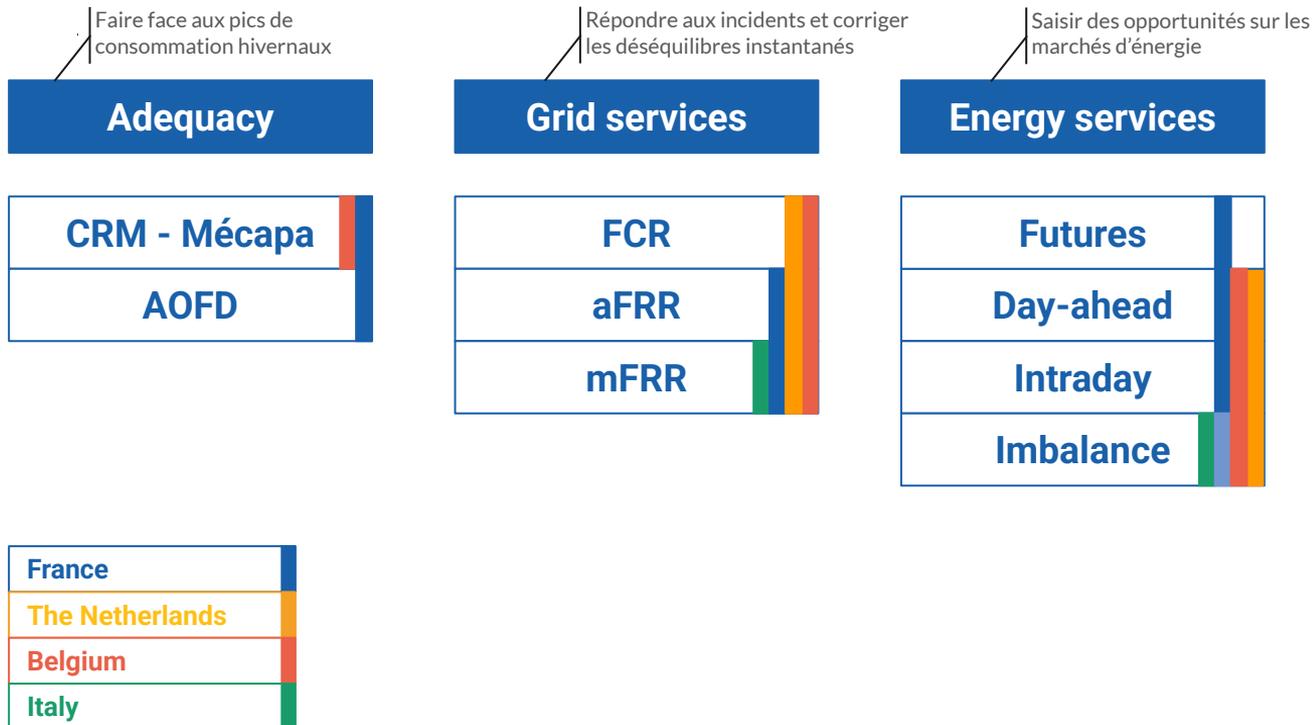
France, Belgique, Pays-Bas, Italie, UK et Espagne



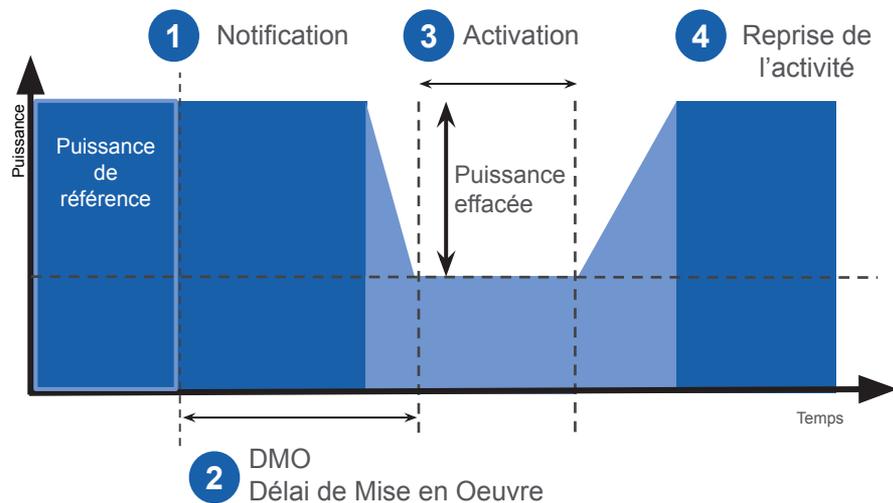
Les sites dans notre périmètres sont rémunérés pour le service rendu au réseau



Flexcity est une marque de référence en services de flexibilité en France et au-delà



Flexcity crée de la valeur en modulant la puissance injectée en fonction des consignes



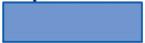
- 1 **Notification:** Le message envoyé au “Flex provider” avec les informations : début, durée et fin de l’activation
- 2 **DMO (Délai de Mise en Oeuvre):** le délai entre la notification et l’arrêt total des assets flexibles engagés.
- 3 **Activation:** la période pendant laquelle le site doit être effacé du point de vue du réseau
- 4 **Reprise de l’activité:** Le moment où le site démarre les actifs flexibles engagés.

Les participants aux marchés sont rémunérés - la réserve secondaire est très rémunérateur

	Services réseau		Marchés de capacité	
	aFRR (R2) <small>(nouveau depuis mi-juin 2024)</small>	mFRR (R3)	Mécapa	AOFD
Disponibilité	24h/24	24h/24	Hiver : 7h à 15h + 18h à 20h	Hiver : 8h à 13h + 18h à 20h
Temps de réaction	5 min	13 min	2h	2h
Heure activation /j	/	4h max	10h max	7h max
Rémunération de disponibilité	c. 300 000 EUR/MW/an	21,000 EUR/MW/an	c. 15 000 EUR/MW/an	c. 40 000 EUR/MW/an
Estimations à date ¹⁾				
+				
Compensation d'activation				

In some cases revenues multiple sources of flexibility can be combined

Chez Flexcity nous pouvons valoriser différents types d'actifs

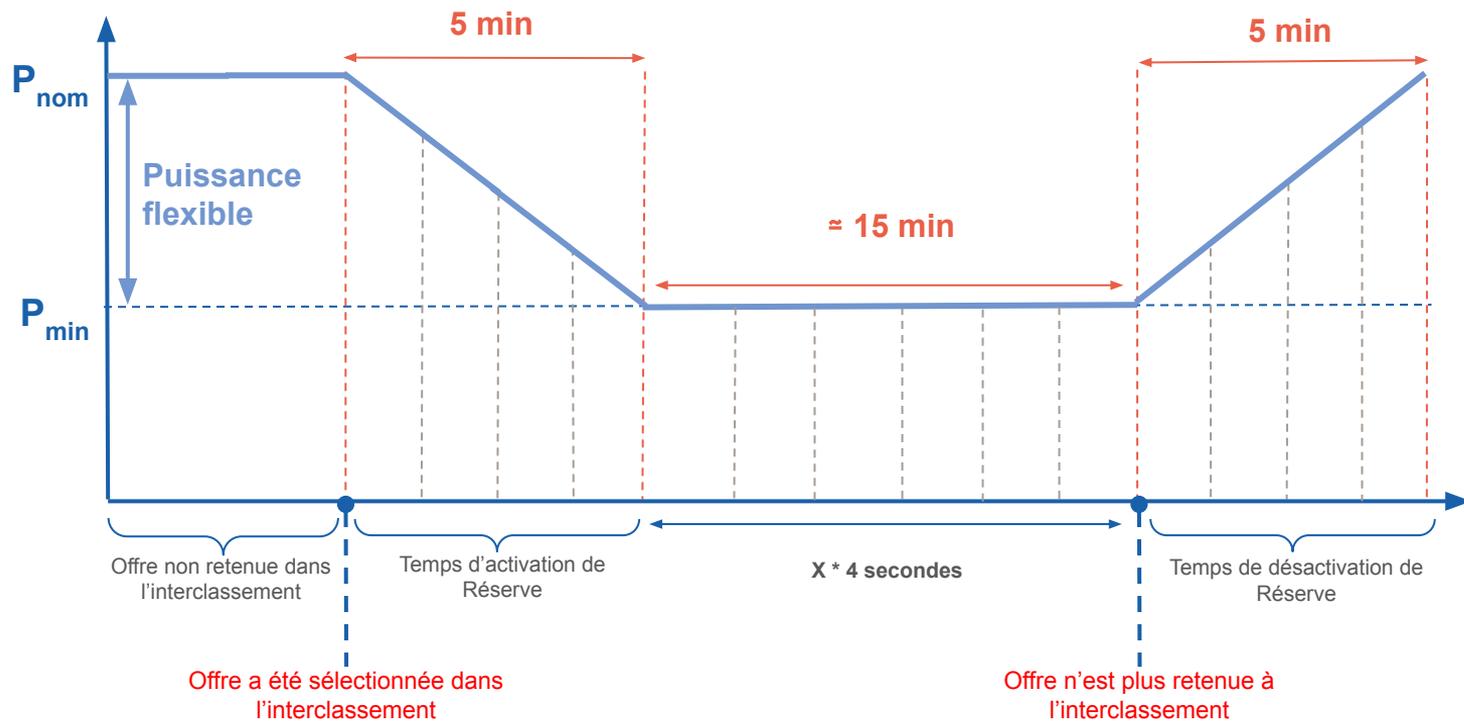
	Services système en temps réel						Interruption d'actif industriel		Interruption de processus
	Chaleur Industrielle								
									
	Electrolyseur	Cogénération	Chaudière électrique	Renouvelable	Batteries	Asynchrones datacenter	Groupe électrogène	Actif industriel pilotable	Processus industriel
Optimisation DA / ID									
aFRR									
mFRR									
Mécapa									
AOFD									
Flexcity solution	Optimiser la production pour correspondre aux marchés de l'énergie et de la flexibilité	Adapter la puissance de production aux besoins du réseau	Équilibrer le réseau en produisant de la chaleur électrique en phase avec le réseau	Modifier l'entrée de puissance pour équilibrer le réseau	Optimisation multimarchés sur les marchés flex & énergie	Effectuer des opérations en parfaite synchronisation avec le réseau	Déconnecter un site du réseau ou injecter directement	Arrêter un actif industriel	Arrêter un site industriel
Rémunération approximative (€/MW/an)	300	100 - 300	300 - 400	30	500	300	30	30	10
Conditions de participation	Min. 1 MW Flexible	Puissance installée > 1,5 MW Hors contrat OA	A partir d'1 MW installé	Participation obligatoire à partir de 10 MW installé	A partir de 2 MW	A partir d'1 MW installé	A partir de 200 kW	A partir de 200 kW	A partir de 200 kW

 Opérationnel

 En cours de développement

 Non applicable

La participation à la réserve secondaire est l'opportunité clé pour l'industrie française



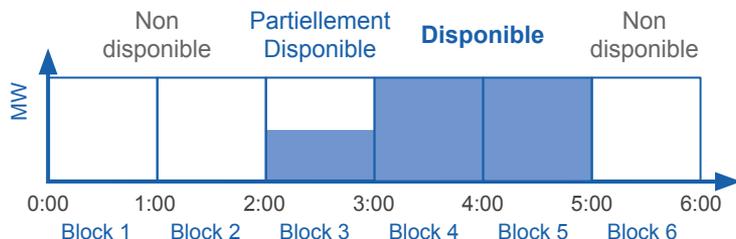
Les acteurs captent à la fois une rémunération disponibilité et activation

Disponibilité

Fixe (€/MW/h)

Prix fixé par le marché

Enchères journalières

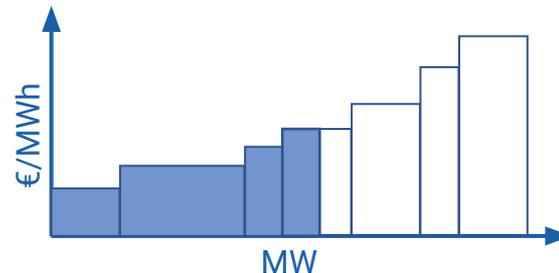


Activation

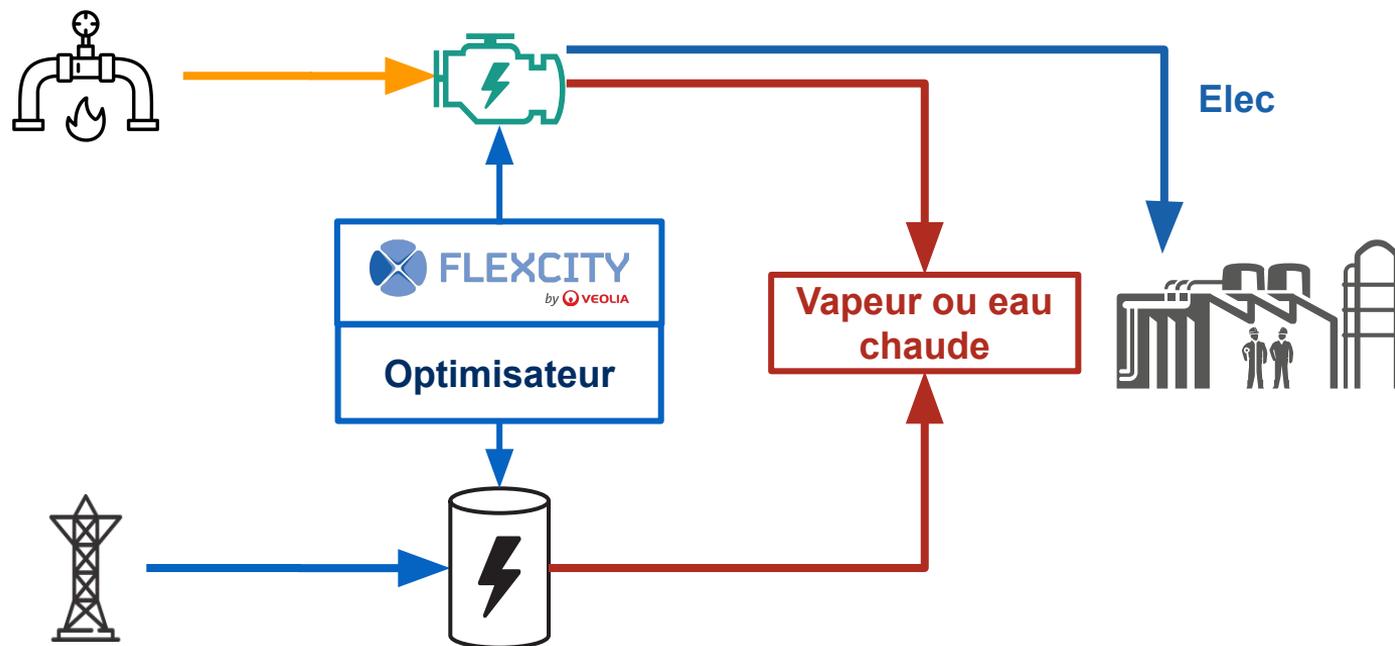
Variable (€/MWh)

Prix choisi pour couvrir vos coûts d'exploitation

Détermine la durée et la fréquence des activations



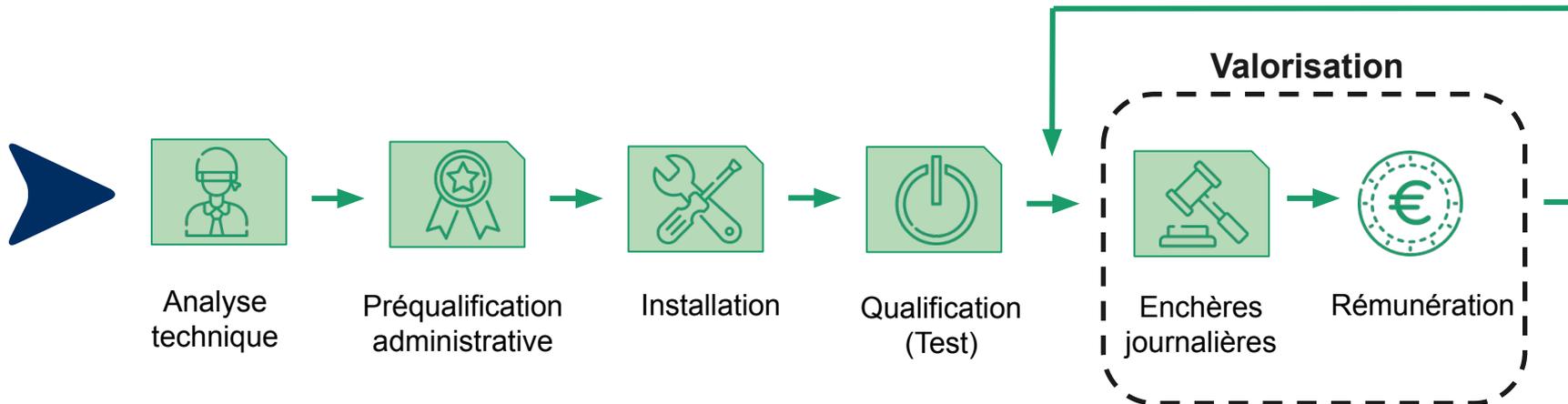
Pour aller plus loin... une cogénération combiné avec une chaudière électrique



Travailler avec Flexcity

Quelles étapes vers la valorisation ?

Un service complet



Travailler avec Flexcity



Partenariat

Notre approche est basée sur une **collaboration étroite** avec vous. Nous souhaitons être votre partenaire pour optimiser vos actifs et accroître vos revenus.



Alignement des objectifs

Notre stratégie vise à maximiser **durablement** vos **revenus**, tout en garantissant un niveau de rentabilité minimal à chaque cycle, évitant ainsi toute **dégradation prématurée**.



Transparence totale

Nous **n'appliquons pas de marge cachée**. Vous serez pleinement associé aux prises de décisions stratégiques et nous vous expliquerons en toute transparence le fonctionnement des marchés.



Gestion proactive des risques

Gestion proactive des risques : Nous minimisons les risques de pénalités grâce à une gestion proactive des performances, une optimisation des accès aux marchés secondaires, une équipe d'astreinte disponible 24h/24h, un dashboard live, etc. Votre exposition aux risques sera réduite au strict minimum.

Contactez-nous!



Jonas Debrabandere

jonas.debrabandere@veolia.com



Mourad Mzah

mourad.mzah@veolia.com

