

GOFLEX© : plateforme pour la flexibilité électrique des bâtiments tertiaires

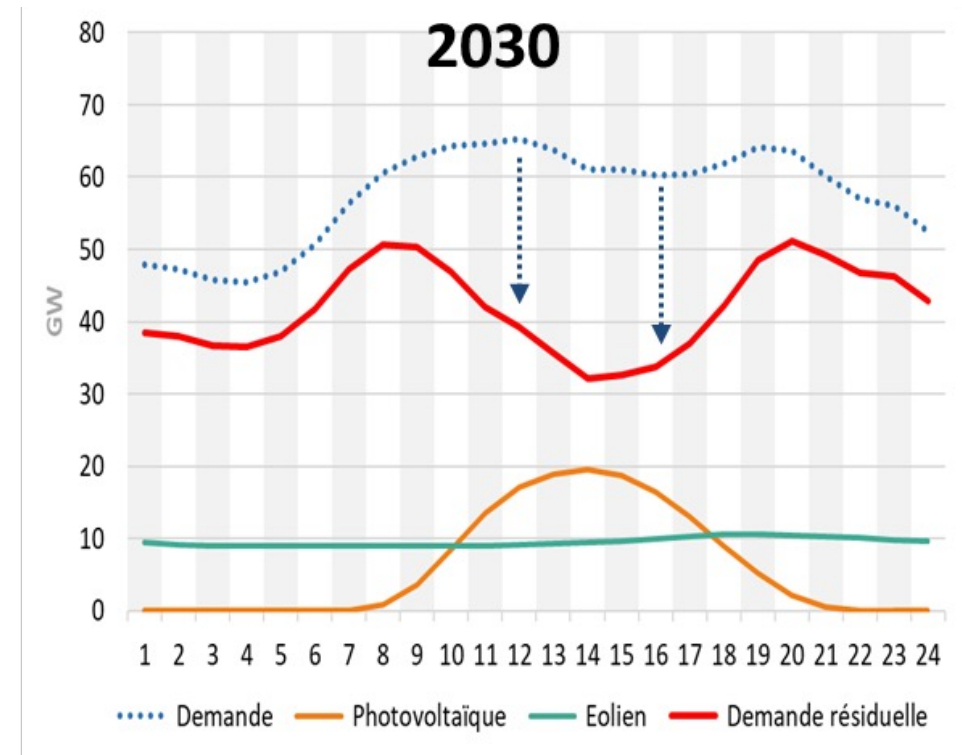
Petit déjeuner de presse
Mardi 28 mai 2024



Contexte des flexibilités de la demande

D'un enjeu de sécurité d'approvisionnement
en situation de crise ...

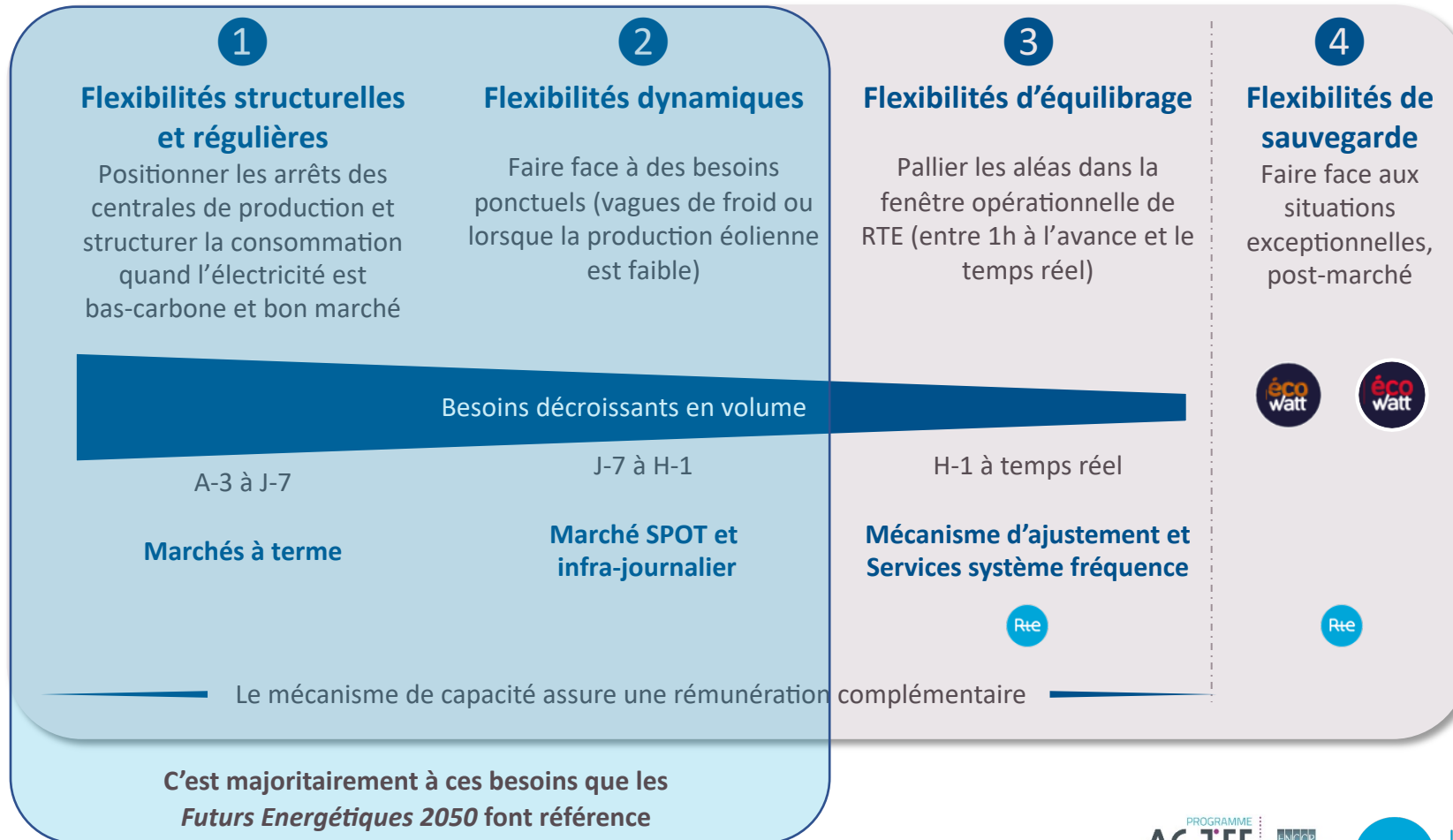
... à la clef de voûte pour optimiser le
fonctionnement du système électrique de demain



Projection de la consommation résiduelle moyenne en 2030
dans le scénario A-référence du Bilan Prévisionnel

Les différents besoins de flexibilités du réseau électrique

Différents types de flexibilités pour des besoins relatifs à l'équilibre offre-demande



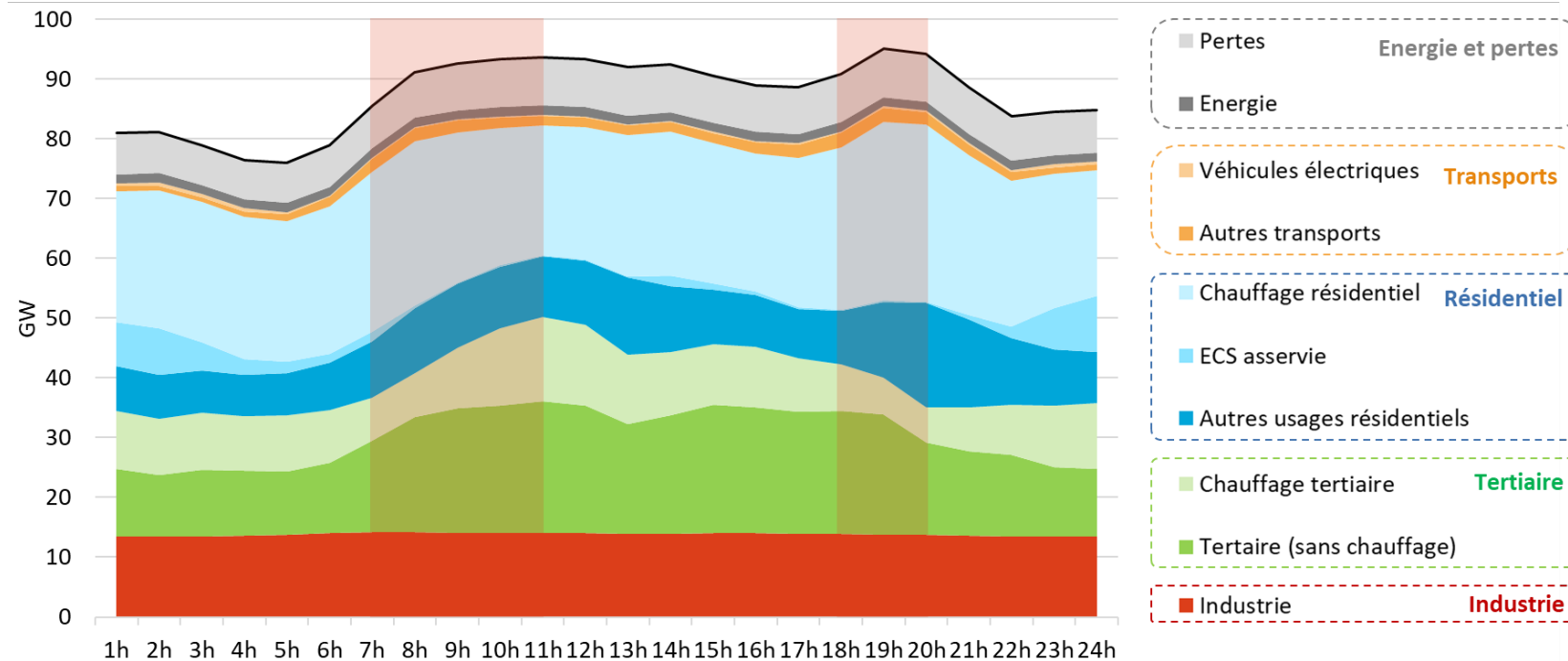
Différents types de solutions



Des gisements importants à mobiliser au travers des usages décalables et modulables dans les bâtiments tertiaires

(VE, pompes à chaleur, ventilation, eau chaude, etc.)

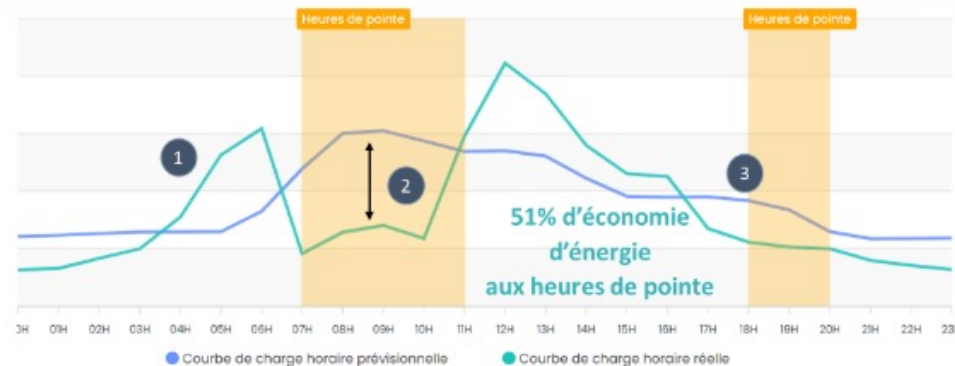
Courbe de charge journalière d'un jour ouvré de février en 2021, températures froides (hors vague de froid importante)



écowatt

Actions réalisées :

- 1 Anticipation du chauffage
- 2 Baisse du chauffage et alternance des centrales de traitement d'air
- 3 Passage en « réduit de nuit » du chauffage et de la ventilation



Massifier les flexibilités dans les bâtiments tertiaires

Quels enjeux, leviers et bénéfices de décaler, moduler la courbe de charge électrique ?

Un besoin de pédagogie

Un outil simple pour évaluer rapidement le « potentiel de flexibilité » de son bâtiment



Un « grammaire commune » pour accélérer la connexion offre-demande

GOFLEX® : le scoring du potentiel de flexibilité

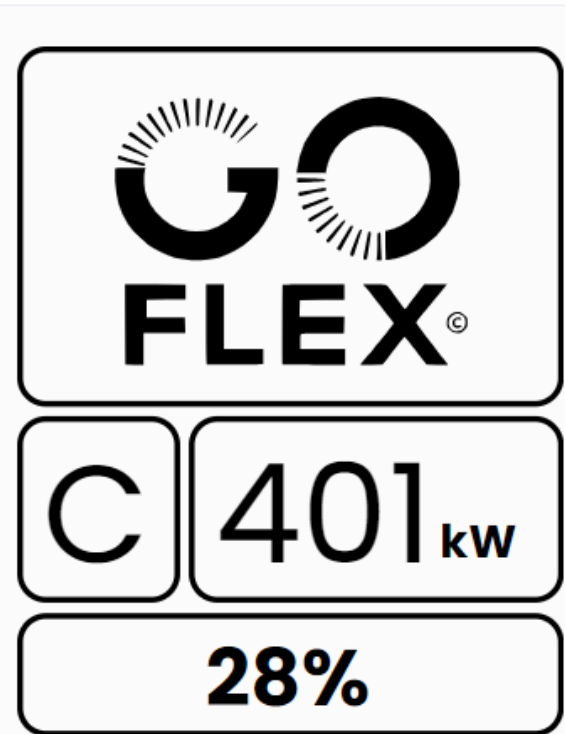
Une méthodologie de référence pour évaluer simplement la capacité de flexibilité énergétique du bâtiment

→ Une étiquette flexibilité donnant une vision qualitative et quantitative

Classe du système de pilotage du bâtiment

Puissance modulable réelle (en kW)

Effort consenti à la flexibilité



- A : Classe A
- B : Classe B
- C : Classe C
- D : Classe D

Valeur de puissance maximale flexible en kW corrigée pour tenir compte de l'utilisation effective

$$\frac{P \text{ Flexible}}{P \text{ Souscrite}} = \%$$



Plateforme GOFLEX®

Opérateurs de services privés & publics

Gestionnaires de réseaux

Agrégateurs de capacités

Fournisseurs d'énergie

Organismes publics :
ADEME, CEREMA, CSTB

PLATEFORME



Évaluez votre potentiel de flexibilité

Sites
Sites
Sites
Sites

Energy Managers
Exploitants internes et externes
Bureaux d'études
Intégrateurs

Collectivités territoriales,
Syndicats d'énergie

Gisement de Flex diffus dans les bâtiments tertiaires privés & publics

Déjà **70** structures inscrites

Une plateforme de mise en relation de l'offre et de la demande en flexibilité pour les bâtiments du secteur tertiaire

Publics et privés

Gratuit pour tous pendant deux ans



Turpe 7 (été 2025)

1 an pour se préparer et révéler les gisements de flexibilités sur le parc !

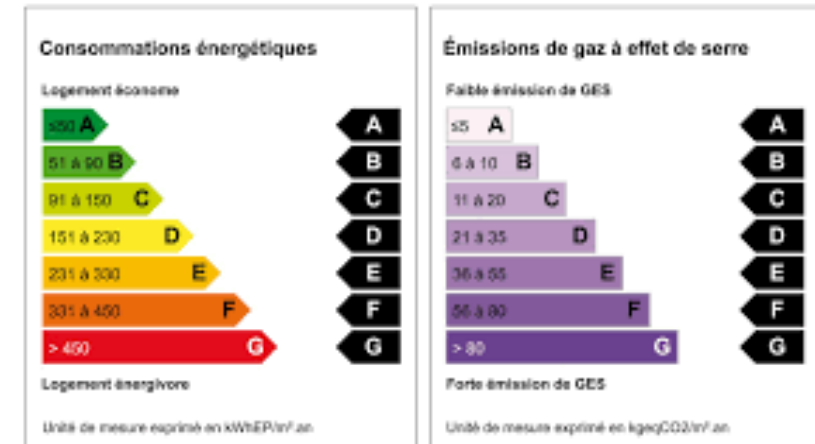
Un catalyseur de marché des flexibilités

Accélérer la **valorisation des gisements** de flexibilités (décalage et modulation de la demande) sur les marchés de capacités, en apportant **un repère simple** à toute la profession

Attester les **moyens** de flexibilité en vue d'une normalisation

Faire se rencontrer l'offre et la demande sur le marché des flexibilités

Faciliter la mise en œuvre des **contrats** de flexibilité.



Les collectivités, un potentiel de 2 GW

- Le bâti tertiaire public : 360 millions de m² (40% du parc tertiaire) : un rôle pour l'Etat et les collectivités pour développer la flexibilité et un potentiel de l'ordre de 2 GW
- Un triple intérêt à développer la flexibilité dans les territoires :
 - ➔ Faciliter l'intégration des renouvelables au mix
 - ➔ Sécuriser le réseau électrique
 - ➔ Obtenir une rémunération complémentaire/réduire ses factures

EFF'ACTEE : outils et ressources pour les collectivités

Complément du programme GOFLEX©

- Sensibilisation des collectivités à l'effacement et à la flexibilité électrique

Actions financées par Eff'ACTEE+ :

- Postes dédiés à l'effacement et à la flexibilité
- Outils pour évaluer le gisement de flexibilité (ampèremètre, logiciels de suivi de consommation, etc.)
- Audits d'effacement de bâtiments
- Assistance à Maîtrise d'ouvrage

Résultats du premier Appel à projet (2023) :

- Dotation : 1 million d'euros
- 15 collectivités accompagnées
- Phase de contractualisation en cours
- Plus de 400 évaluations GOFLEX© prévues
- Puissance souscrite cumulée des gisements recherchés : 100 MW
- Gisement de flexibilité : 10 à 20 MW aux heures de pointe

Nouvel Appel à projet Eff'ACTEE+ (2024) :

- Dotation : 3 millions d'euros
- Objectif : accompagner 50 collectivités

Exemples de retours d'audit effacement : Centre Nautique Etienne Gagnaire – Villeurbanne

Puissance souscrite 224 kVA (été/hiver)

- Estimation Puissance effaçable : 81 kW
- Estimation rémunération annuelle :
- Entre 3800 et 4600 € et 47 kgCO₂/an économisés

Actions concrètes à réaliser pour l'effacement:

- Modification des consignes CTA (débit/t°C/HR%)
- Diminution des débits des pompes de filtration
- Diminution des débits des pompes de chauffage/refroidissement
- Bonus : optimisation possible sur TURPE en été (baisse puissance souscrite)



Les gestionnaires de bâtiments publics et privés sont appelés à s'inscrire sur la plateforme en ligne

Bâtiments

Bâtiments ayant une étiquette GOFLEX

22 Bâtiments

41 enregistrés sur la plateforme

1 ayant des données partagées

Surface totale 

479 206 m²

soit **21 782** m² de surface moyenne

Indicateur GOFLEX & gisements

Classe de pilotage moyenne 

C

- 1** Bâtiment classe A
- 2** Bâtiments classe B
- 10** Bâtiments classe C
- 9** Bâtiments classe D

Gisement cumulé 

3 MW

- 133** kW par bâtiment en moyenne
- 27** % de flexibilité en moyenne

