



Experts
en solutions
énergétiques
globales

groupe 

Le contrat de performance énergétique

Une solution gagnante

Nicolas Amacker
Gestionnaire de portefeuille CPE

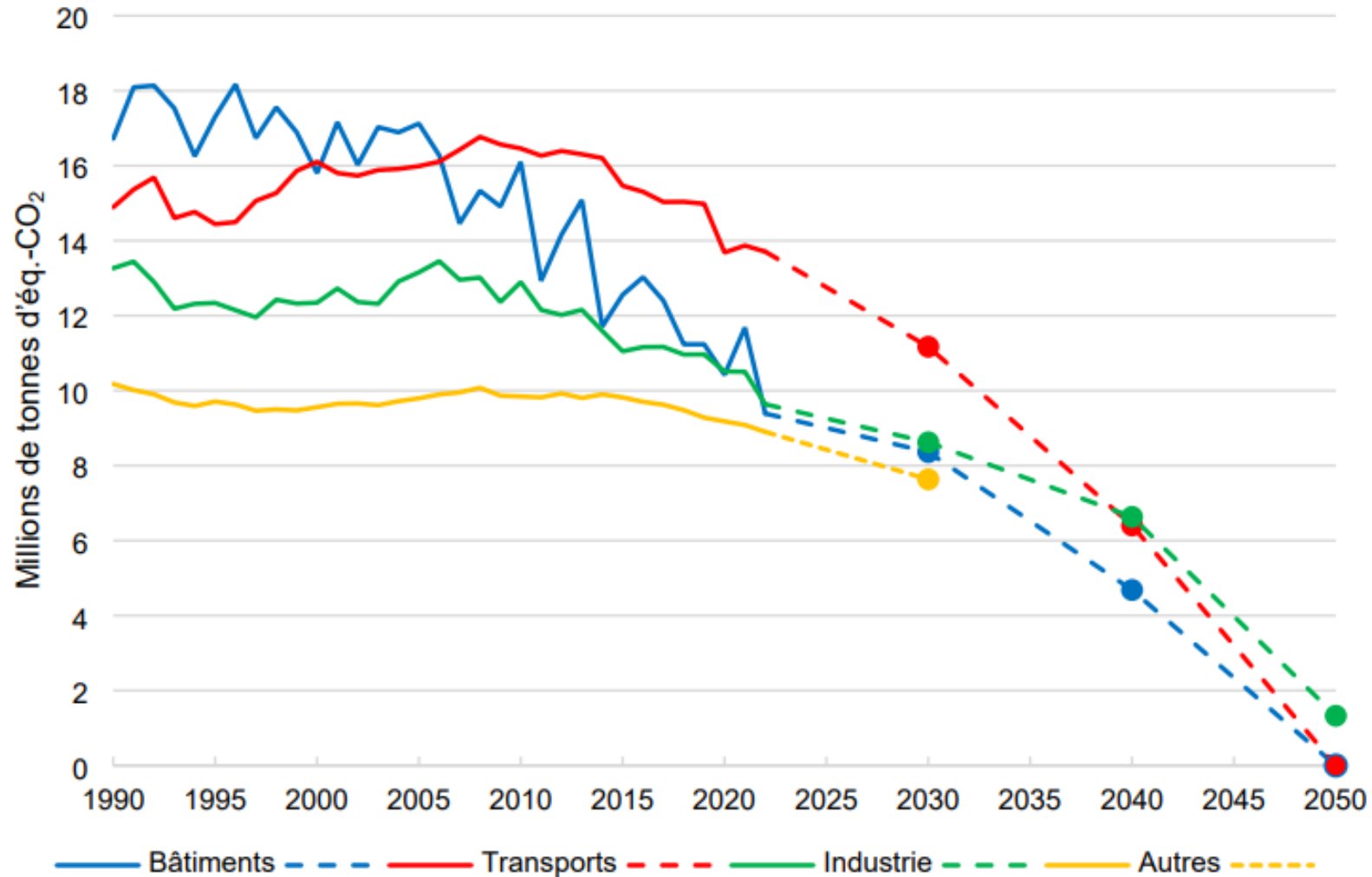
Nicolas.amacker@groupe-e.ch



groupe 

Un cadre réglementaire en pleine mutation

Un cadre réglementaire en pleine mutation

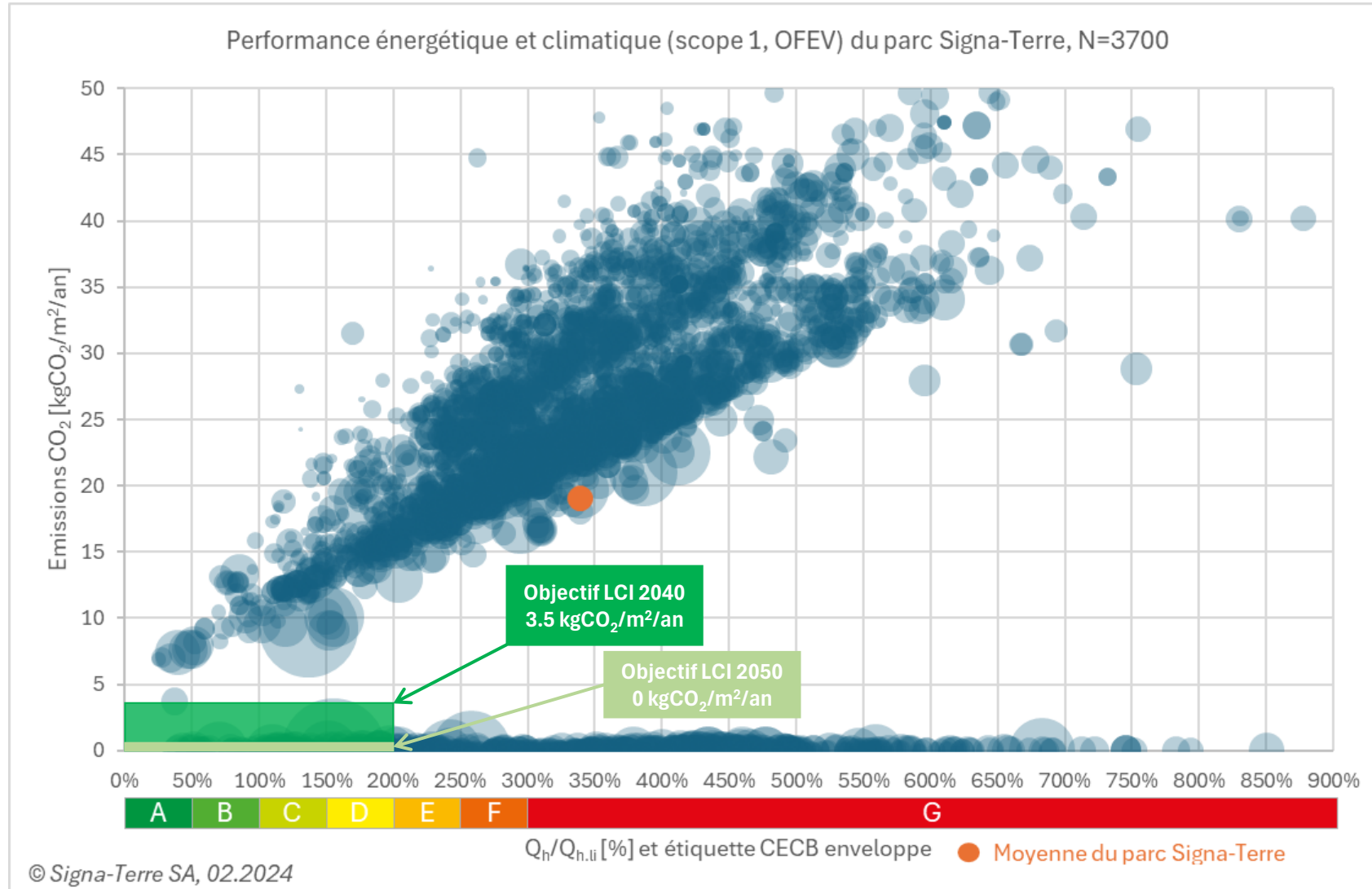


- 55%
d'ici 2040

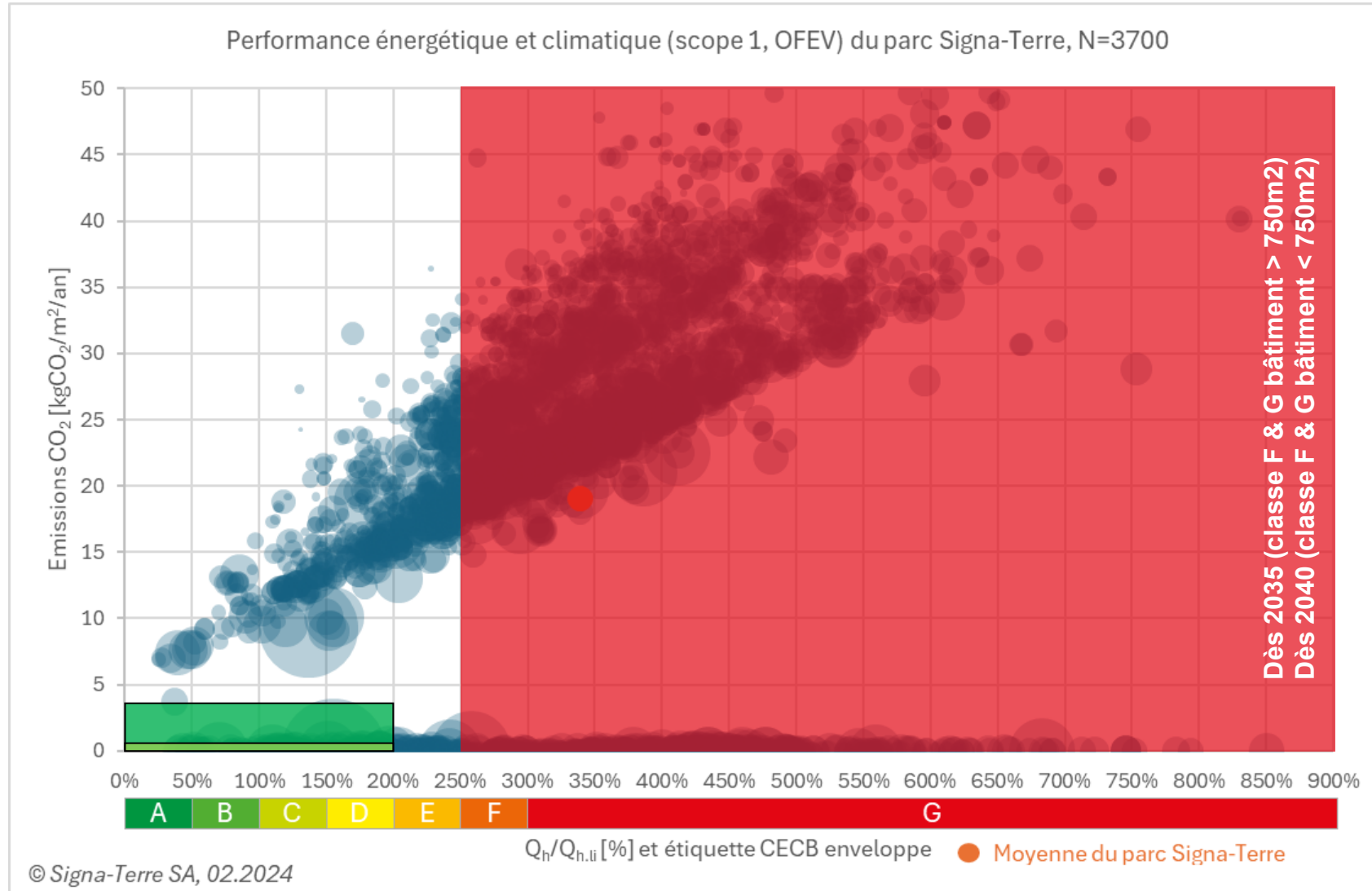


- 35%
d'ici 2040

La réalité du patrimoine bâti en suisse



Obligation cantonale d'assainissement (projet LVLEne)





Contrat de performance énergétique

Faites le choix d'un partenaire engagé pour vos économies d'énergie.



groupe 

Notre solution

Un partenaire

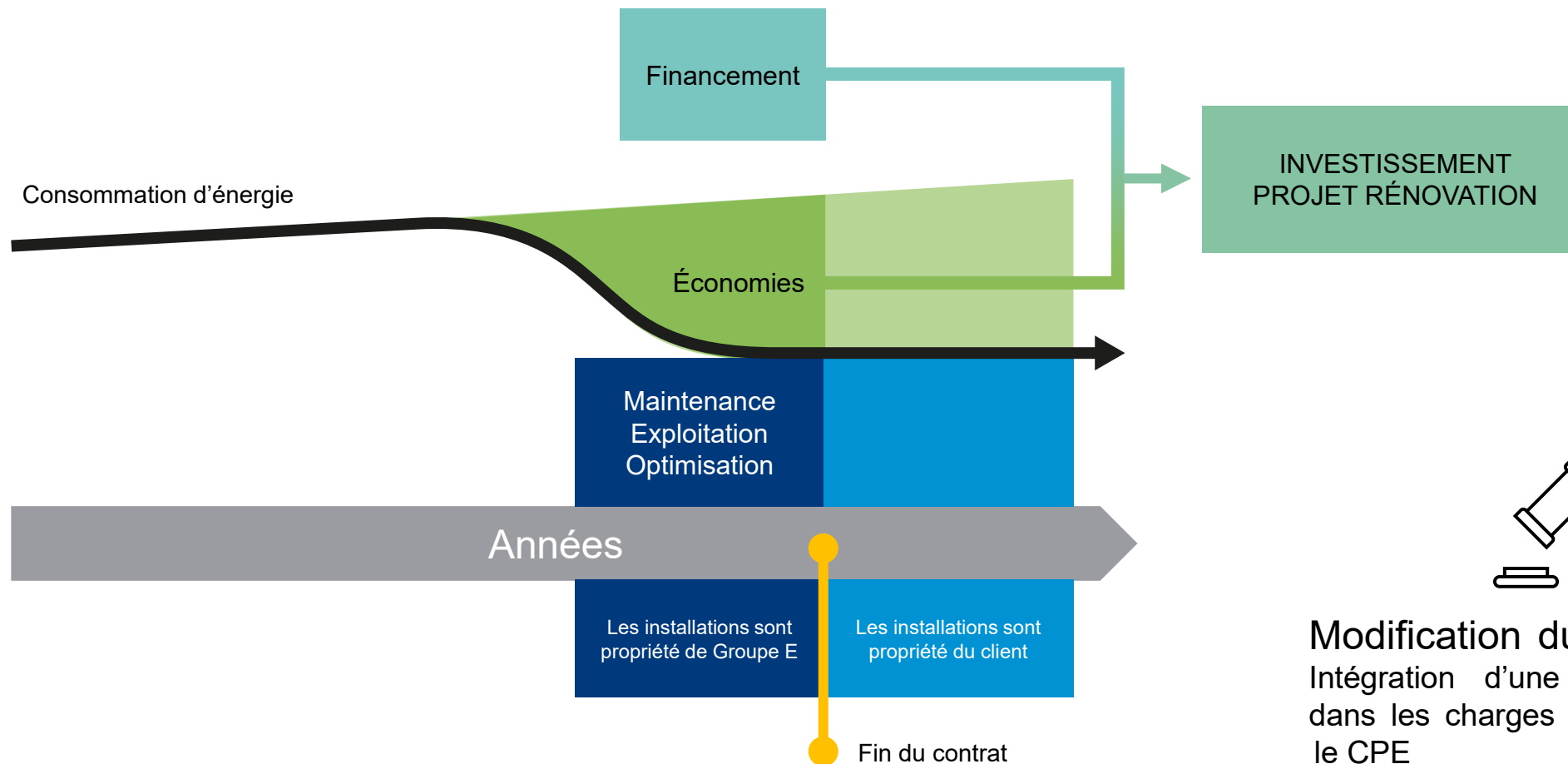
**qui s'engage pour
des économies
d'énergie**

**qui s'occupe de
l'ensemble**



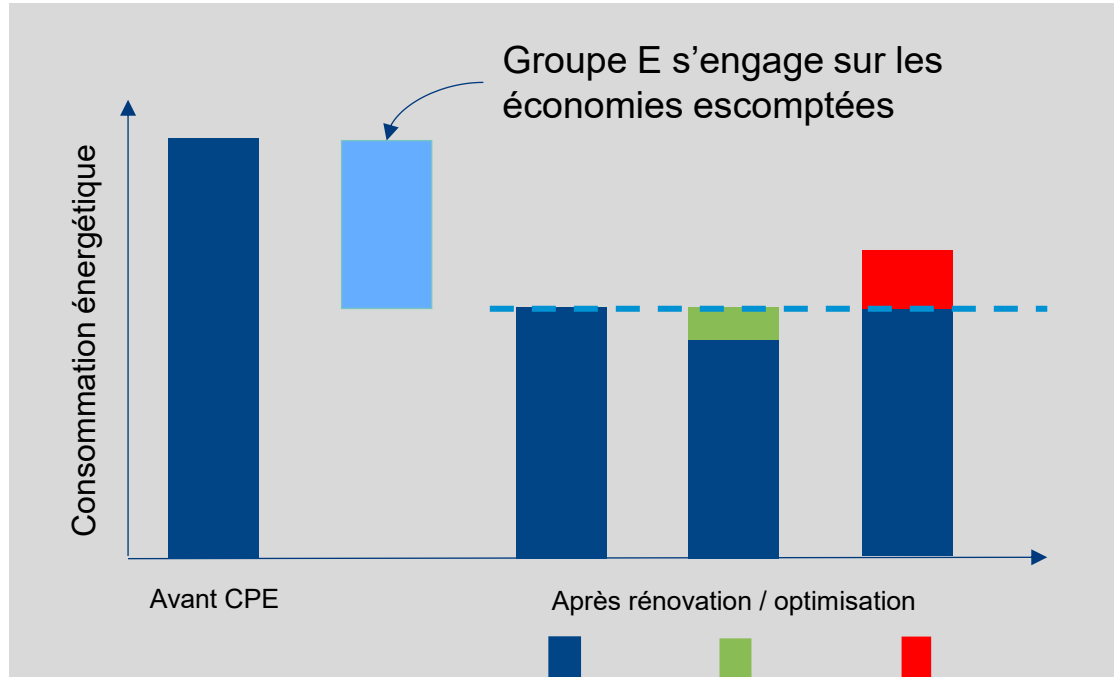
groupe e

Financement



Modification du cadre légal
Intégration d'une nouvelle ligne
dans les charges des locataires –
le CPE
(OBLF art 6c)

L'engagement de Groupe E pour garantir les économies d'énergie



En cas de résultat moins bon que prévu

- Groupe E renonce à la facturation de ses prestations (hors amortissement, intérêt et maintenance)

En cas de résultat meilleur que prévu

- Répartition 50/50 des économies supplémentaires entre le locataire et Groupe E

En cas de résultat conforme aux attentes:

- Facturation selon contrat



groupe 

Quelques exemples



Les Peupliers

Assainissement de l'enveloppe,
remplacement de la production de
chaleur et installation solaire PV

Une approche globale - Des études à la réalisation

groupe e



Verrière

Exploitation du site (FM)

- Gestion des remplissages de pellet et évacuation des cendres
- 3 inspections par an
- Révision annuelle des appareils
- Suivi de la performance et optimisation



Bâtiment historique

- Assainissement de l'enveloppe (incl. verrière)
- Remplacement chaudière mazout par chaudières biomasse
- Mise aux normes de la nouvelle chaufferie
- Remplacement de certain type de fenêtres, en «secteur 1979»
- Travaux électriques
- PV en toiture

Bâtiment construit en 2019

- PV en toiture
- Electromobilité



groupe e

Production de chaleur

- Assainissement des collecteurs de chauffage
- Remplacement de la production de chaleur



En cours de finalisation



Assainissement enveloppe mise en œuvre du crépi isolant minéral



- Crépi isolant à base d'hydrate de chaux blanche et de ciment
- Enduit de finition à la chaux grasse
- Isolant
- Respirant
- Assainissement des fissures



groupe e

Assainissement de l'enveloppe

Avant isolation



Avec crépis isolant





Suter Viandes

Assainissement de la production
d'eau chaude surchauffée et
intégration de la récupération de
chaleur sur les énergies perdues



Ancienne installation - Chaudières à eau surchauffée



- Chaudière N° 1 (bleue)
 - Année construction chaudière: 1989
 - Année construction brûleur: 1989
 - Puissance: 935 kW
 - Combustible: Mazout
 - État: Très mauvais
- Chaudière N° 2 (blanche)
 - Année construction chaudière: 1989
 - Année construction brûleur: 2004
 - Puissance: 935 kW
 - Combustible: Gaz naturel
 - État: Mauvais

Ancienne installation - Générateurs de vapeur



- Générateur de vapeur N° 1
 - Année construction: 1988
 - Puissance: 378 kW
 - État: Très mauvais
- Générateur de vapeur N° 2
 - Année construction: 1991
 - Puissance: 450 kW
 - État: Hors service



Ancienne installation - Résumé

- La chaufferie était en très mauvais état
- Il n'y avait pas de redondance pour la vapeur (importante pour le process)
- La sécurité d'exploitation ne pouvait plus être garantie
- L'installation est extrêmement mal documentée (au fil du temps, plusieurs travaux ont été effectués, mais non documentés).
- Une seule personne chez Suter Viandes connaissait le fonctionnement de la chaufferie
- Pas de récupération de chaleur, mauvaise efficacité énergétique

→ Une rénovation complète était impérative

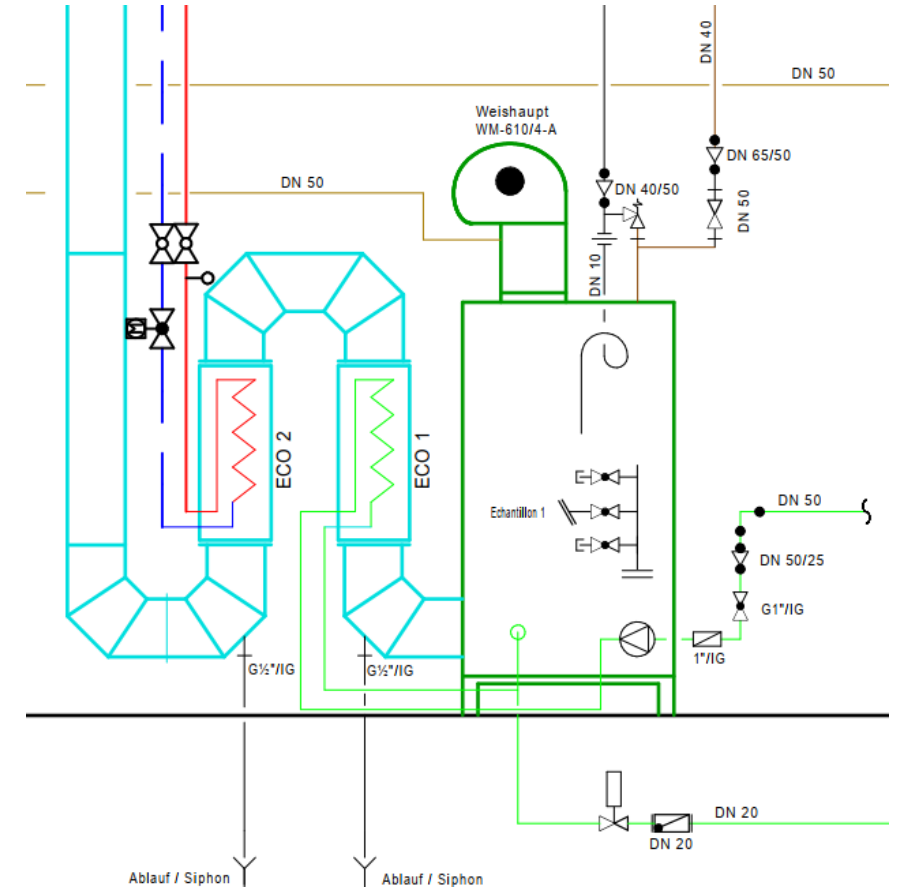


Nouveau concept - Général

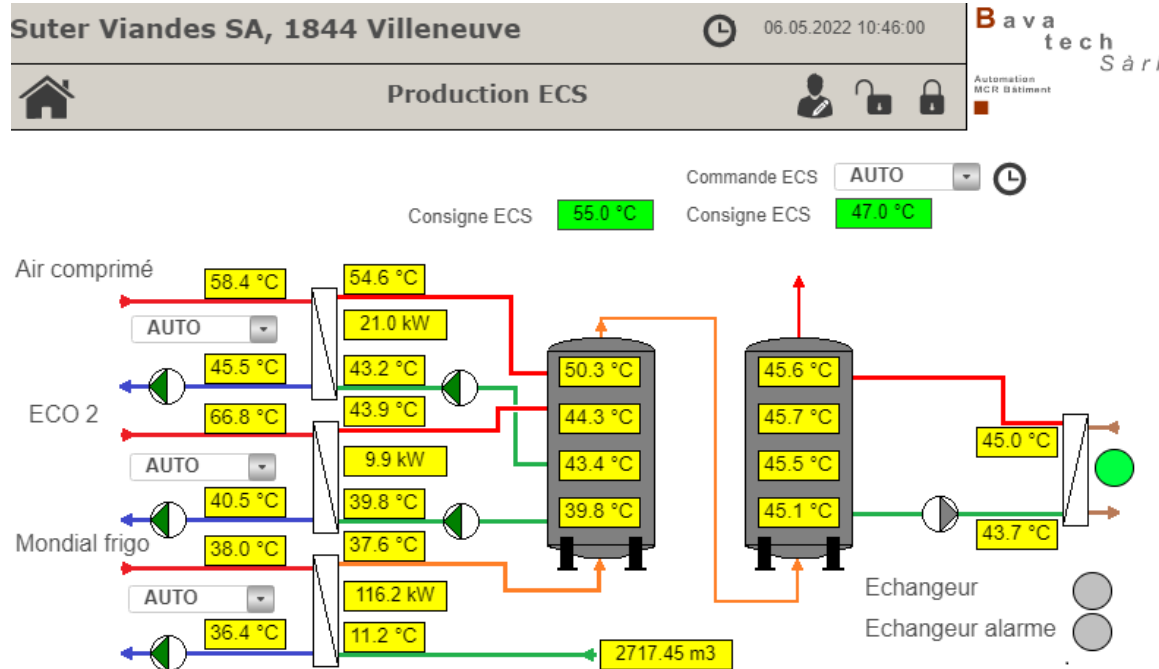
groupe 

- Les deux chaudières à eau surchauffée existantes ont été remplacées par deux générateurs de vapeur (2 x 760 kW / 2 x 1'060 kg/h)
- L'eau d'alimentation du générateur de vapeur est préchauffée par le 1er économiseur du générateur de vapeur.
- Lorsqu'un générateur de vapeur suffit, le deuxième sert de redondance
- La vapeur produite est utilisée d'une part directement pour le process, d'autre part pour la production d'eau surchauffée et d'eau chaude sanitaire
- Trois systèmes de récupération de chaleur (machine de froid, compresseur d'air, 2e économiseur) ont été installés pour préchauffer l'eau chaude sanitaire

Nouveau concept - Générateur de vapeur avec les deux économiseurs



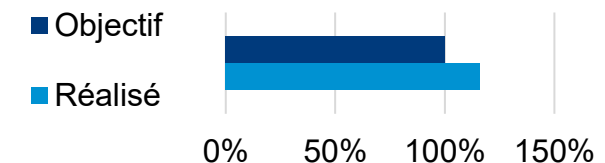
Nouveau concept – Préchauffage de l'eau chaude sanitaire et économie



Lorsque les trois systèmes de récupération de chaleur sont en service, la production d'eau chaude sanitaire est assurée à presque 100% par la récupération de chaleur.
Exception : nettoyage le soir

Bilan des économies du projet

Economies d'énergies





Schoeller Alibert SA

Remplacement de la production d'air comprimé et récupération de chaleur





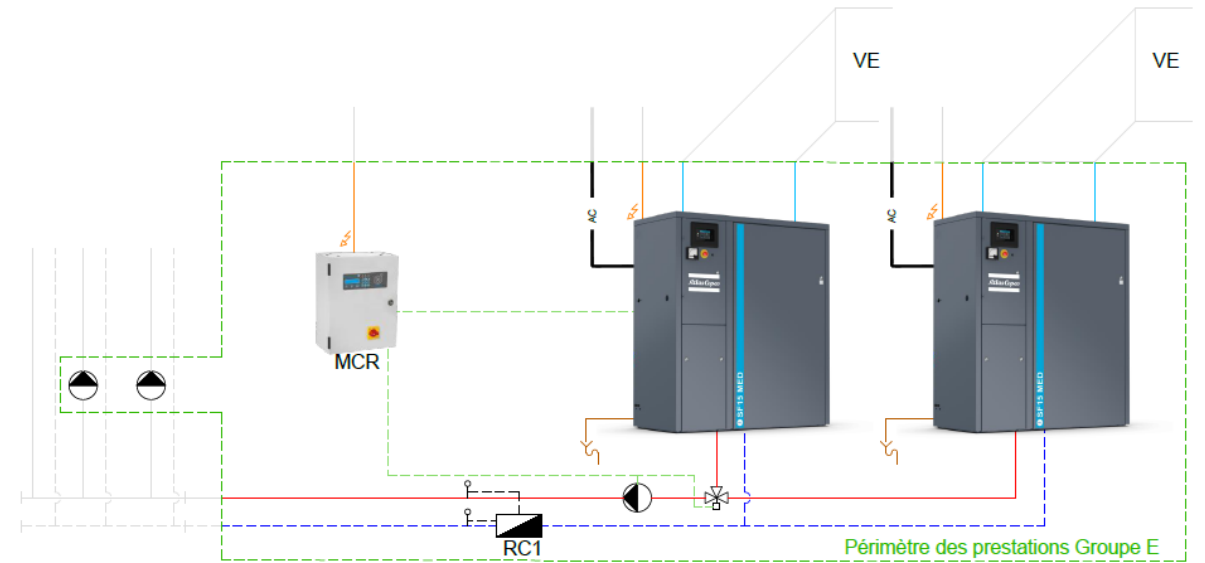
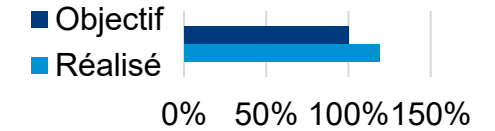
groupe e

Description du projet

Remplacement de la production d'air comprimé

Remplacement de la production d'air comprimé avec installation de récupération de chaleur pour le pré-chauffage du retour chauffage.

Economies d'énergies





Halle Industrielle

Optimisation de la consommation
énergétique



groupe e

Contexte

- Maintient en l'état de l'installation de chauffage existante
- Ajout d'un système de comptage sur les réseaux hydrauliques permettant un décompte de charge facilité
- Ajout d'un système d'optimisation énergétique pour réduire les consommations et optimiser un futur raccordement au CAD



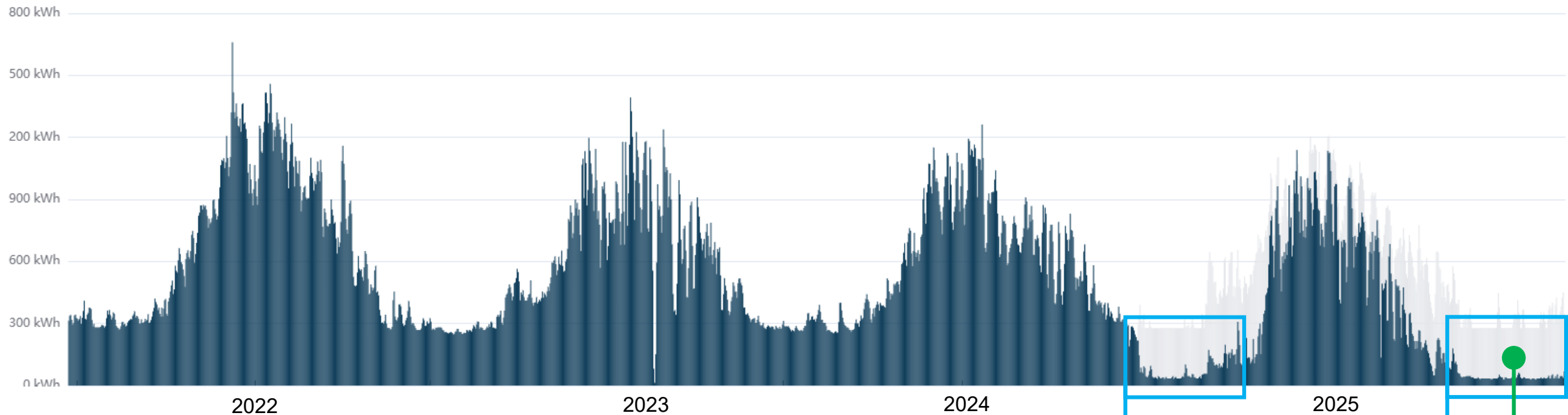


groupe e

Historique de consommation et mesures mises en œuvre

Monthly savings

Projected consumption without savings Real consumption



Mesure 1

Optimisation du réglage des circulateurs et arrêt de ceux-ci l'été

Mesure 2

Début de l'optimisation dynamique



groupe e

Économies mesurées

from 01.08.2024 to 01.08.2025

Granularité

Mois Jour

Les valeurs affichées sont des approximations. Les valeurs effectives sont fournies à la fin de la période de chauffe.

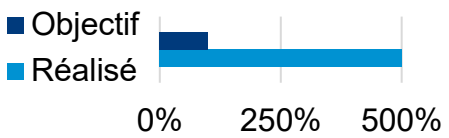
Energy savings

96'206 kWh

Emissions avoided

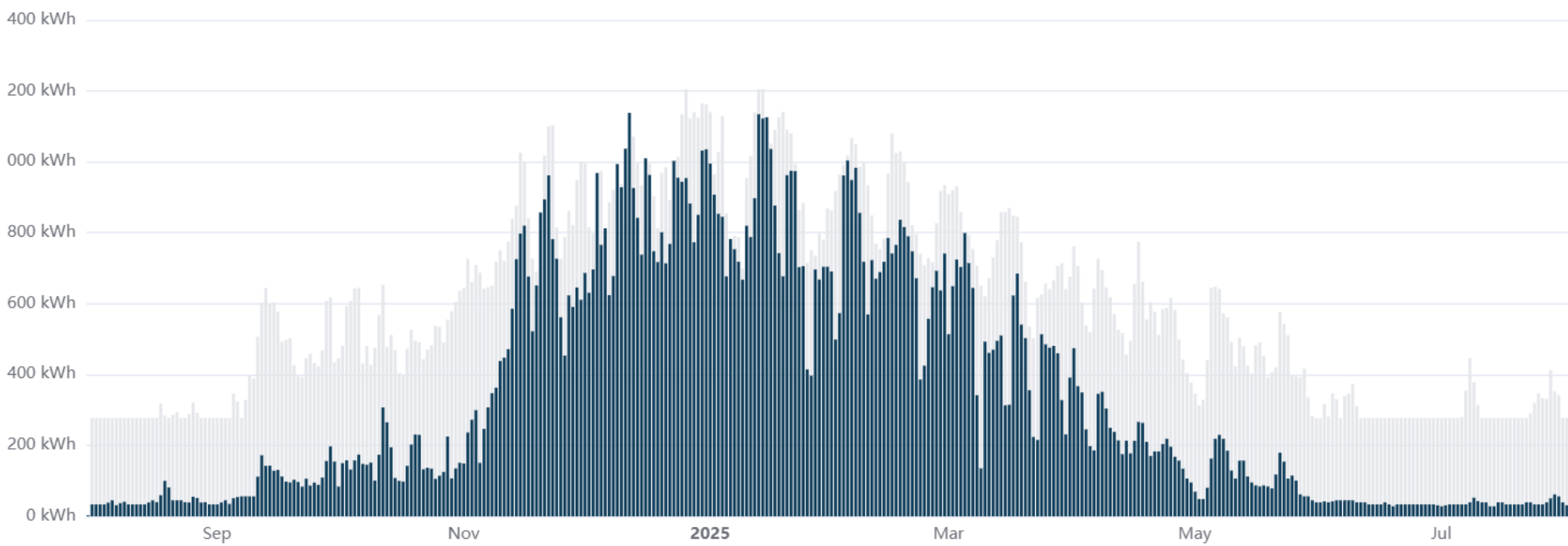
21'935 kgCO₂e

Economies d'énergies



Monthly savings

Projected consumption without savings Real consumption





groupe 

PARTAGEONS PLUS QUE L'ÉNERGIE