



fmpro

schweizerischer verband für **facility management** und **maintenance** ■
association suisse du **facility management** et de la **maintenance** ■
associazione svizzera di **facility management** e di **maintenance** ■
swiss association of **facility management** and **maintenance** ■



Webinaire fmpro
Mercredi 27 janvier 2025

Équipe dirigeante du groupe régional Romandie



Marco Stäuble
Indépendant



Antoine Perriard
CFF



Cécile Nguyen
RMB Group



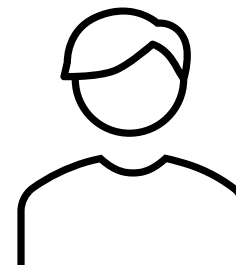
Orlin Pelovsky
Drees & Sommer



Alexandre Spring
Ville de Morges



Olivier Brenk
Helvetia Environnement



Benjamin Egger
Ville de Fribourg

La plus grande association suisse dédiée au Facility Management et à la maintenance



Facility Management



Personnes & Organisation

Maintenance



Surface & Infrastructure



Maintenance Industrielle



Engagement fmpro

Formation

- Formation professionnelle supérieure
- fmpro Académie
- Réseau de formation

Réseau

- Manifestations régionales
- fmpro Webcasts
- fmpro Symposium
- Journée de la maintenance

Service

- «fmpro Service»
- Bourse à l'emploi
- Etude sur les salaires
- Livres spécialisés
- News de la branche

Prochains événements

Réseau Romandie

| | | | | |
|-----------------|-------|-----------------|------------|---|
| 27 mars | 18h | Event | Lausanne | Table ronde formation, Lausanne |
| 15 mai | 13h | Symposium | Aarau | Assemblée générale fmpro et conférences |
| 3 juin | 16h | Visite et event | Finhaut | Visite de Nant de Drance |
| 4 novembre | 17h30 | Event | Lausanne | Modèles d'exploitation |
| 28 janvier 2026 | 12h | Webinaire | (en ligne) | Internet of Things (IoT) dans le FM |

Informations et inscriptions: [Site web fmpro](#)



Prochains événements - tiers

| | | | |
|------------|-------------|-----------------|-------------|
| 06.02.2025 | 12h00-12h45 | Webinaire IFMA | Expert talk |
| 20.03.2025 | 12h00-12h45 | Webinaire IFMA | Expert talk |
| 19.06.2025 | 15h00-19h30 | Site Visit IFMA | |
| 18.09.2025 | 09h00-19h00 | IFMA FM Day | |
| 20.11.2025 | 12h00-12h45 | Webinaire IFMA | Expert talk |

Au programme de ce jour

Efficienc e et performance énergétique : Comment réduire l'écart ?

- Optimisation énergétique et exemples pratiques
- Modèles possibles
- Opportunité de la nouvelle réglementation

Présenté par

Sandra Klinke

Directrice chez Amstein + Walthert Lausanne et Présidente de l'association swissesco

Les présentations seront mises à disposition dans l'espace membre de notre site internet.

Le webinaire sera enregistré et également mis à disposition dans l'espace membres.



Suivez-nous



[LinkedIn](#)



[Newsletter](#)



Efficiency and energy performance : How to reduce the gap?

Webinaire FM Pro – 29.01.2025

Energie @A+W

Digital
Décarboné
Décentralisé

- Préambule sur l'efficiace et la performance énergétique
- Analyser, mesurer, optimiser
- Exemples d'optimisations énergétiques réalisées
- Exemple de mise en œuvre d'un contrat de performance énergétique (CPE) sur un bâtiment locatif à Genève
- Synergies avec le programme AMOen
- Implications du Mantelerlass pour les EAE et l'efficacité énergétique

Un pont vers la neutralité climatique

Ce qui **doit être** fait



Ce qui **peut être** fait



Ce qui **est** fait

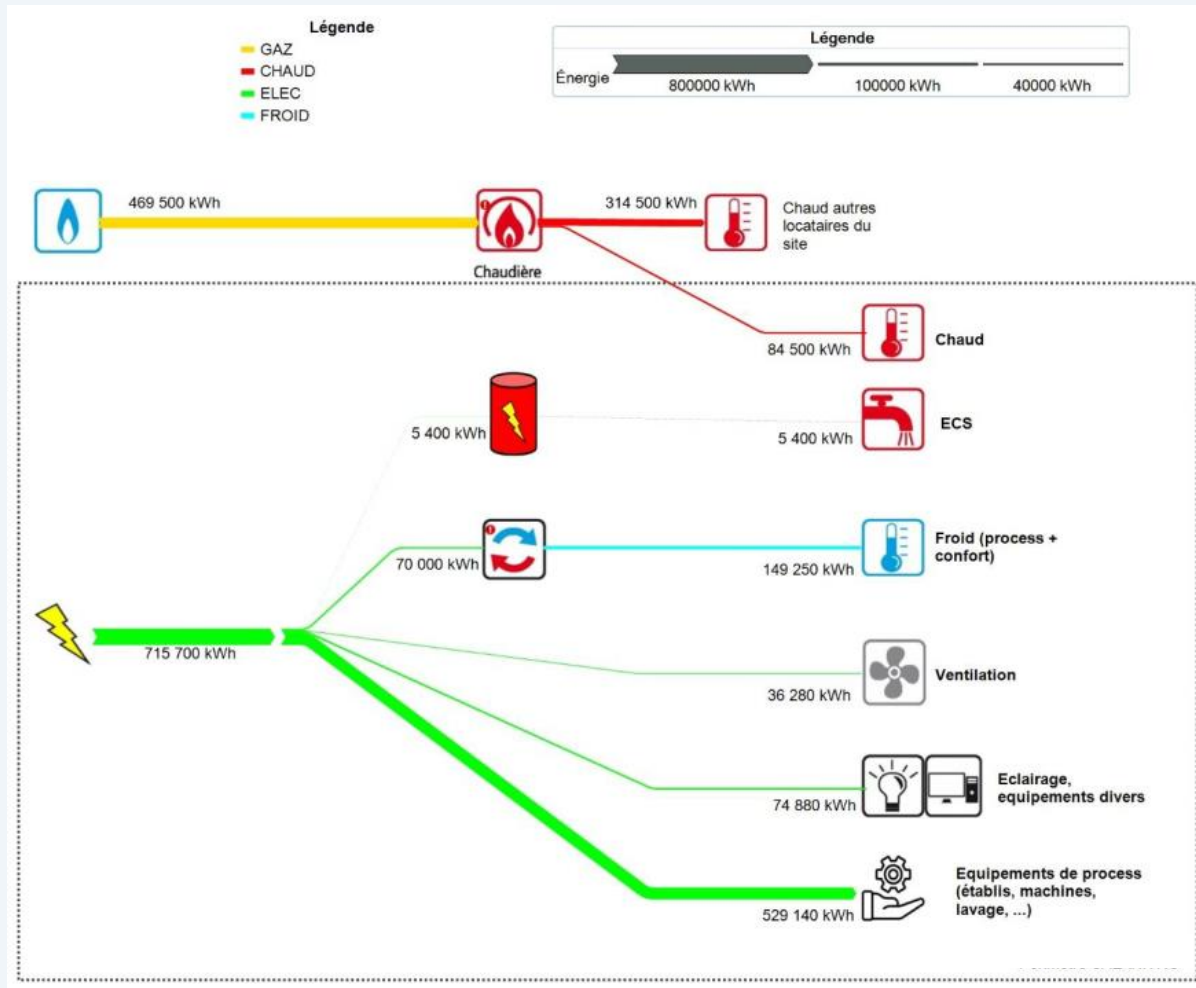


Résultats



Mesurer, analyser, optimiser

Court terme



- Flux de consommation (diagramme de Sankey)
- Détection des usages énergétiques significatifs (ISO 50001)
- **Analyse du réseau électrique** (matrice de risque / impact de l'arrêt des installations non essentielles / contingentement / délestage)
- Solutions de stockage et production d'énergie renouvelable

Exemple d'optimisation

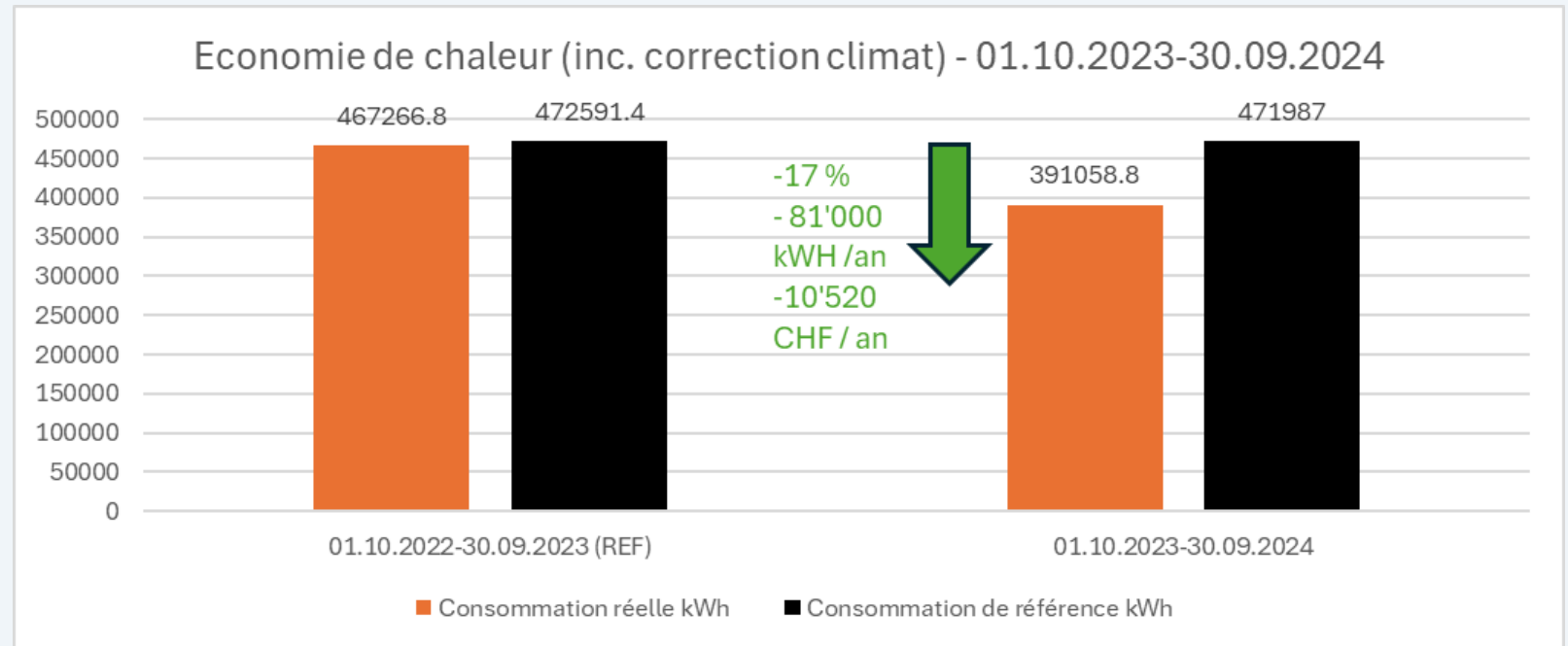
Optimisation de la consommation de chaleur d'un bâtiment locatif

Mise en place de la démarche :

- Inventaire des paramètres de régulation et des installations + préconisation de réglages (audit)
- Mise en place des APE avec le service technique sur site et documentation (livre de bord)
- Suivi des résultats et maintien des économies (suivi énergétique)

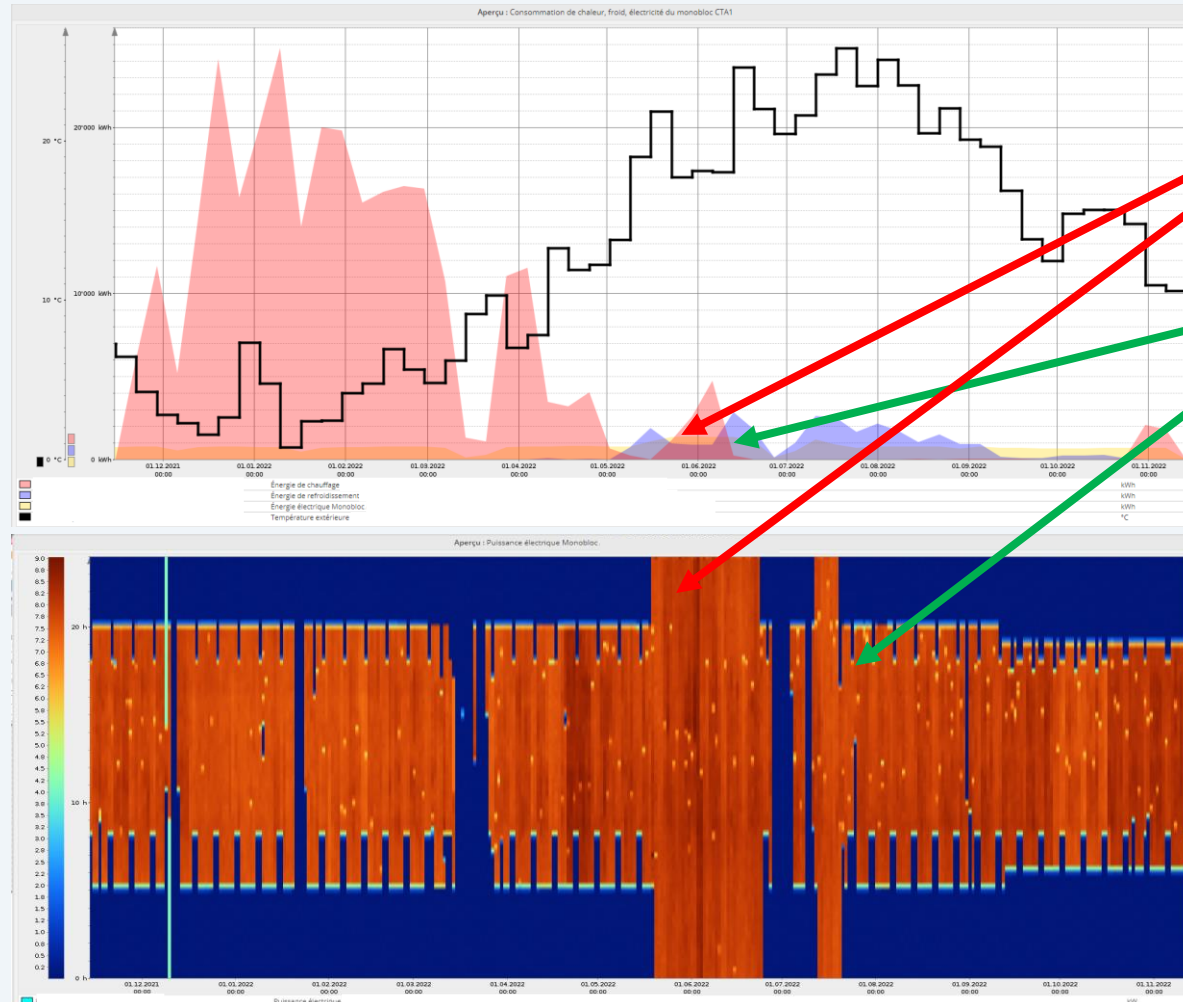
Optimisations réalisées :

- Optimisation de la courbe de chauffe
- Abaissement nocturne
- Commutation été-hiver
- Horaires de chauffe



Analyse du fonctionnement et optimisation

Court terme



Signalement A+W :

Fonctionnement 24h/24h d'un monobloc et consommation simultanée de chaud et de froid

Action du service technique :

1. Fermeture manuelle du secteur chaud monobloc qui était resté ouvert suite à un défaut de positionnement de la sonde de température extérieure.
2. Remise en place du programme horaire du monobloc qui avait été supprimé suite à des plaintes locataires pour température excessive causée par le fonctionnement du secteur chaud monobloc.

Economies estimées sur l'été 2022 :

- ~ 22'000 kWh (ELE/CHA/FRO)
- ~ 3'300 kg CO₂
- ~ 3'300 CHF

Plan d'actions de performance énergétique : Exemple Beaumont

Moyen terme

Exemple projet de rénovation Beaumont 14-16-18 à Genève

Projet représenté par UBS Fund Management (Switzerland) SA

- Isolation de l'enveloppe
 - PAC sur air extrait
 - Photovoltaïque + solaire thermique
 - Minergie®
 - Surélévation
- Contrat de performance énergétique : garantie de résultats sur 10 ans
- Assistance à maîtrise d'ouvrage (technique, CPE et AMO en selon programme SIG éco 21)



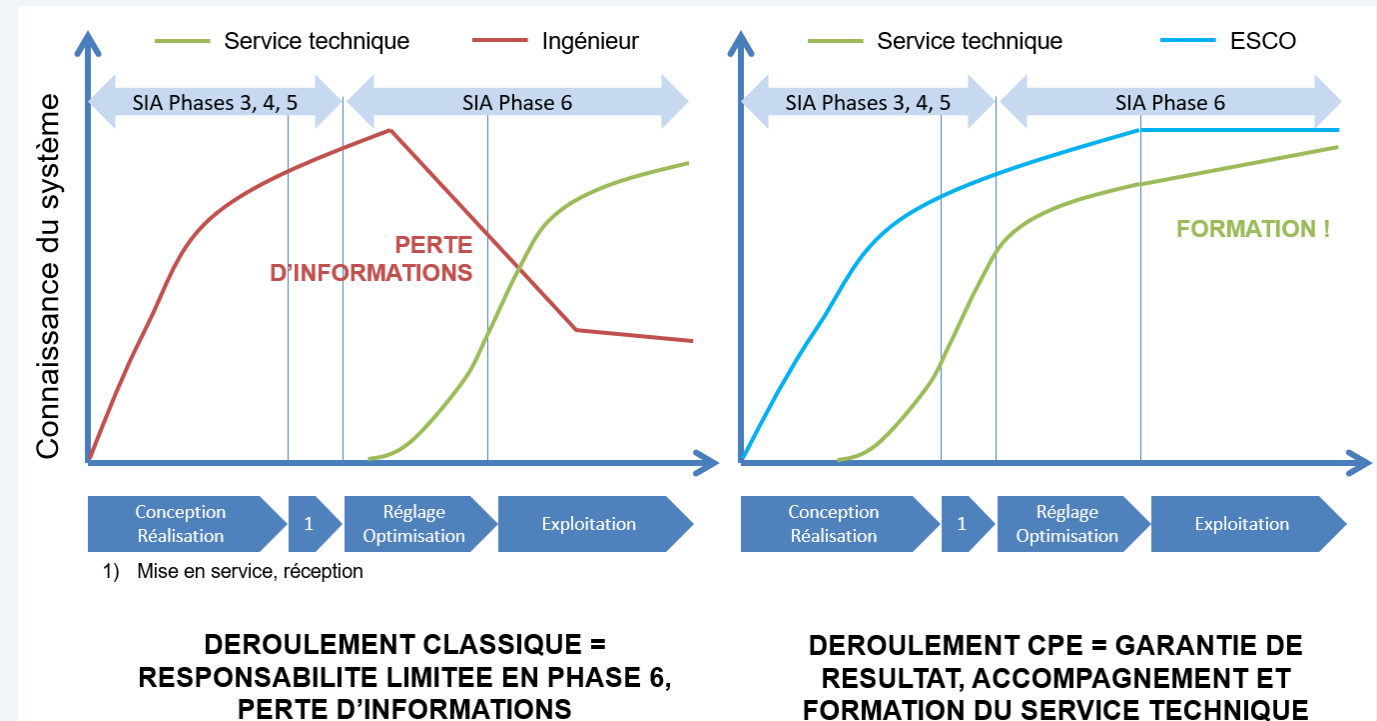
Contrat de performance énergétique (CPE)

AMO CPE : mesure, étude de faisabilité (actions, gains, définition du contrat), cahier des charges, contrat, charges locataire et suivi

ESCO : étude détaillée pendant ou après l'appel d'offres (validation des gains et donc de la garantie, éventuel financement)

Garantie et suivi pendant 10 ans:

- min. -377 270 kWh/an thermique (-61%)
- max. + 2 440 kWh/an élec. (+15%)
- Sinon Malus pour l'entreprise



Pour en savoir plus sur le CPE:

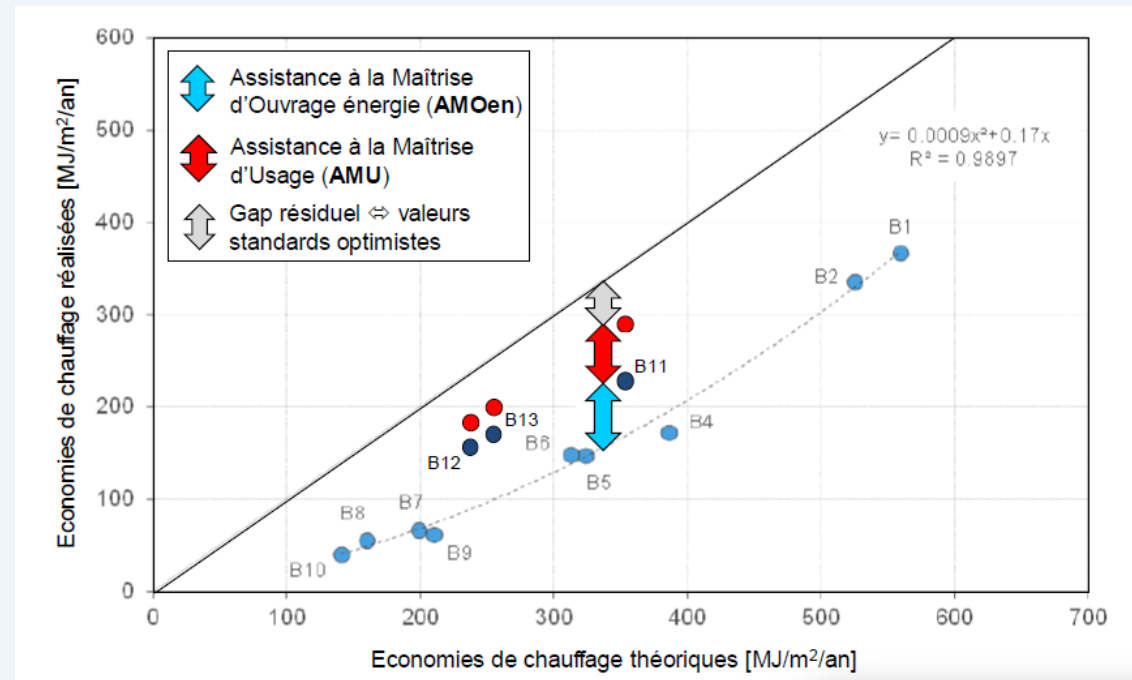
<https://www.swissesco.ch/fr/>

AMO énergie

- Conseil et accompagnement du propriétaire par un expert Energie dans toutes les phases du projet.
- Min. +3 classes CECB (à présent min. HPE)
- Suivi après travaux et bonus de subvention en cas de performance atteinte 2 ans après travaux:
 - Partie rénovée max. 44 kWh/m²/an +/- 15% (consommation d'eau et DJU standards)
 - Complémentaire au programme assistance à maîtrise d'usage

Pour en savoir plus sur AMOen / AMU:

<https://ww2.sig-ge.ch/immobilier/optimisation-energetique-et-environnementale/eco21-immobilier/renovation-batiments>



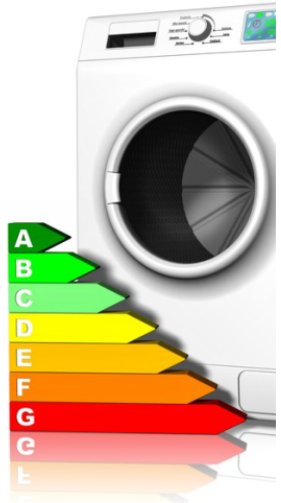
Source: «COMPARE RENOVE : du catalogue de solutions à la performance réelle des rénovations énergétiques», auteurs: Khoury Jad, Hollmuller Pierre, Lachal Bernard Marie, Schneider Stefan et Lehmann Ursula. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:101940>

- Continuité sur le suivi énergétique du projet
- Intégration de la phase 6
- Responsabilité de l'atteinte des objectifs de performances

Implication du Mantelerlass pour les EAE

Long terme → Partenariats avec les entreprises d'approvisionnement électrique (EAE)

NOUVEAUX ARTICLES DE LOI RÉGISSANT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Renforcement de la sécurité de l'approvisionnement grâce à une amélioration de l'efficacité énergétique
(art. 9a^{bis} LApEL)

Réduction de la consommation d'électricité de 2 TWh d'ici à 2035

1. **Extension des appels d'offres publics**
(art. 32, al. 2, LEnE)
2. **Introduction de gains d'efficacité**
(art. 46b LEnE)

GAINS D'EFFICACITÉ PAR LES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ • OFEN • 25 MARS 2024

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/efficacite/gains-efficacite-par-fournisseurs-electricite.html>

ORDONNANCES MESURES

(art. 51b et 51e OEnE)

Les mesures visant l'efficacité énergétique **doivent** :

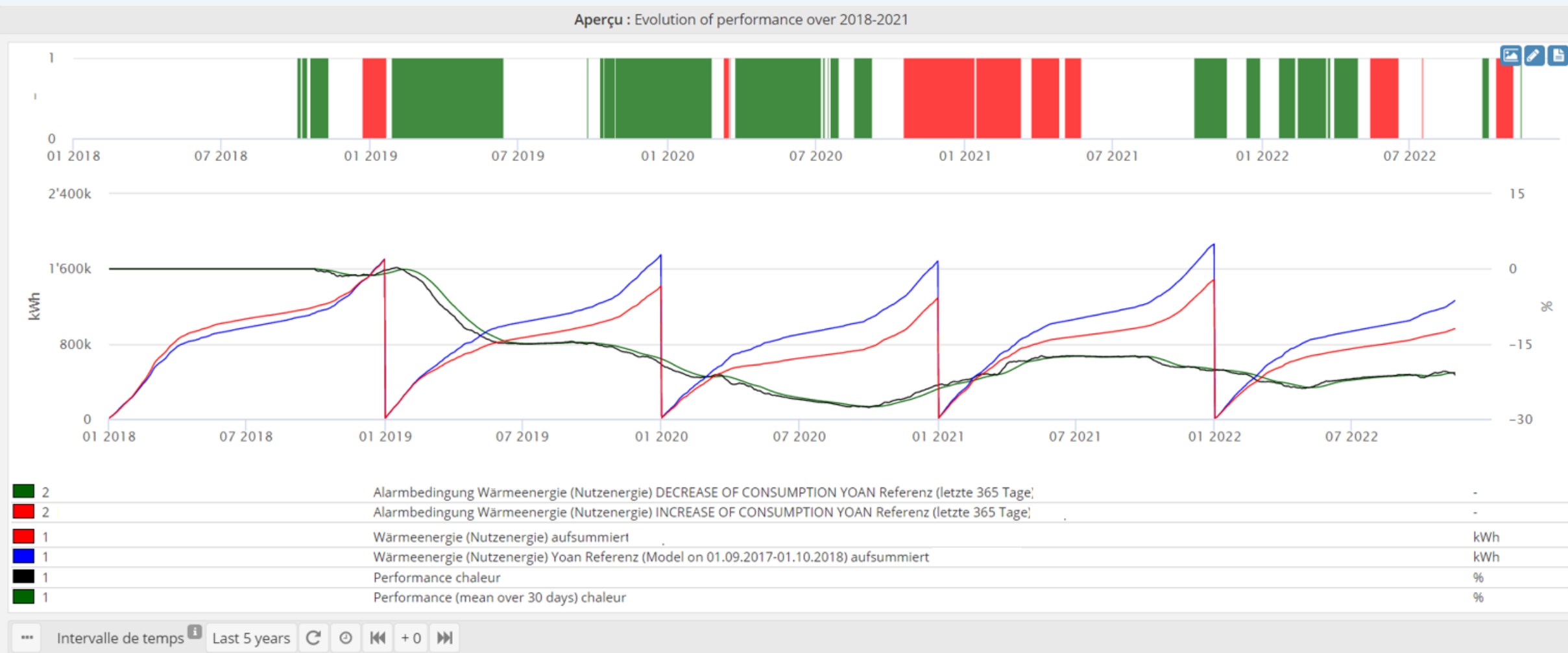
1. s'appuyer sur les **meilleures technologies disponibles**, et
2. permettre des économies d'électricité **mesurables et chiffrables de façon plausible et compréhensible**.

Ne **peuvent pas** être prises en compte les mesures visant l'efficacité énergétique :

- dont la mise en œuvre est imposée par une **prescription légale**
- donnant droit à des **aides financières** de la Confédération ou d'un canton
- qui ne revêtent pas un **caractère durable**
- qui visent des économies d'électricité par le biais d'un **changement de comportement**
- qui sont mises en œuvre auprès des consommateurs finaux **à forte consommation**
- qui sont fixées dans une **convention d'objectifs** conclue avec la Confédération ou un canton

Prouver l'effort de réduction par le controlling

Long terme → amélioration continue et preuve des économies



“One of the great mistakes is to judge policies and programs by their intentions rather than their results.”

Milton Friedman, Prix Nobel d'économie

Merci

 Sandra Klinke

 +41 21 557 23 40

 sandra.klinke@amstein-walthert.ch

 amstein.walthert.ch

