

Sujet **Résumé « Consommation énergétique 2019 du parc immobilier de la DGIP »**

Secteur d'application Collaborateurs-trices de la DGIP

Date(s) d'émission 18.09.2020

**La DGIP publie son rapport sur la consommation énergétique de son parc immobilier, rapport établi par Energo<sup>1</sup>.**

**Ce rapport a pour objectif de montrer les évolutions des consommations de chaleur et d'électricité, ainsi que l'abaissement des émissions de CO<sub>2</sub>, grâce aux démarches d'optimisation énergétique réalisées par les mandataires pilotées par les ingénieurs de la Direction de l'Architecture et de l'Ingénierie. Ce rapport identifie également le très grand potentiel d'amélioration à exploiter.**

**Cette démarche est renforcée par les objectifs et mesures du Plan climat du Conseil d'Etat communiqués en juin 2020, ainsi que la Stratégie immobilière de l'Etat de Vaud horizon 2030 qui a été publiée en août 2020. La démarche du suivi des consommations commencée au début des années 2000 s'appuie sur la « Directive pour l'efficacité énergétique et la durabilité des bâtiments et constructions », publiée en juin 2017.**

La publication du Plan climat du Conseil d'Etat a permis à la DGIP d'identifier les assainissements indispensables pour atteindre la neutralité carbone. **Les deux axes principaux de la stratégie du Conseil d'Etat sont l'assainissement et l'optimisation dont les exemples les plus probants sont présentés ci-après.**

Le rapport annuel permet également de renforcer la gestion et l'optimisation énergétique en raison de son fort potentiel de réduction des énergies.

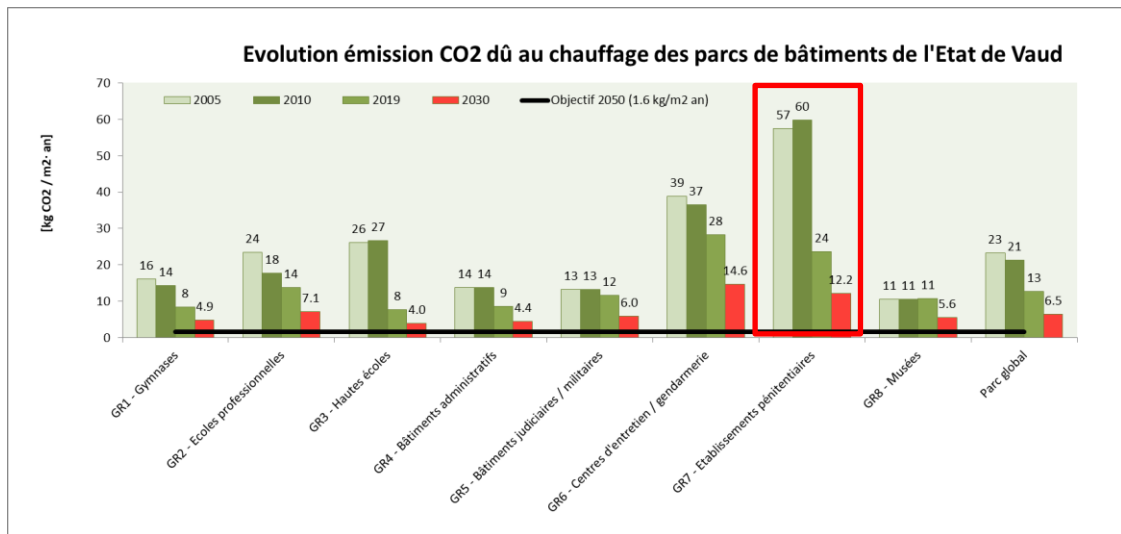
**Le projet le plus probant est la nouvelle chaufferie à bois des EPO à Orbe qui à lui tout seul abaisse de 60% les émissions de CO<sub>2</sub> de l'ensemble du parc des prisons.**



**Chaufferie à plaquettes de bois du canton qui a permis une réduction très importante d'émissions de CO<sub>2</sub>.**

<sup>1</sup> Energo est une association des institutions publiques et privées à grande consommation d'énergie avec laquelle la DGIP collabore depuis de nombreuses années.

## Suivi des émissions de CO<sub>2</sub> – Chaleur



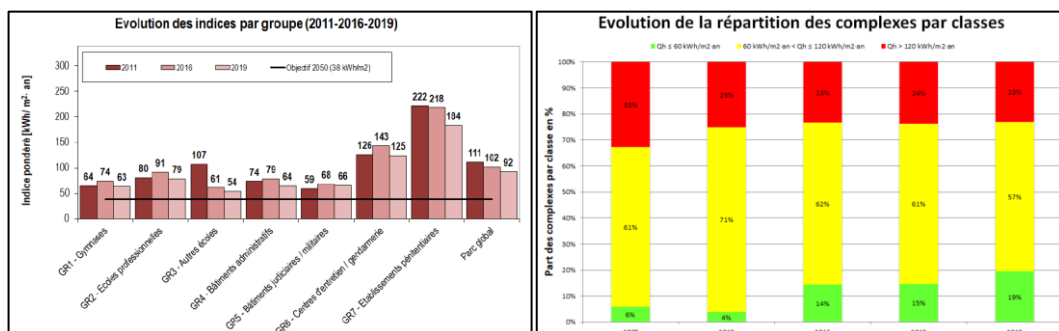
**Le suivi des émissions de CO<sub>2</sub> – Chaleur est l'indicateur de référence pour évaluer l'impact des consommations des énergies fossiles sur l'environnement.** Pour cette raison, ce suivi sera intégré de manière détaillée dans le rapport Energie 2020. Il permettra de mieux mesurer l'impact sur l'environnement des assainissements réalisés, en particulier celui des productions de chaleur. Un changement de production de chaleur qui passe du fossile au bois, comme celui de la centrale de production de chaleur à bois pour tout le site des EPO, mise en service en 2018, a un impact très important sur les émissions de CO<sub>2</sub> : 60 kg/m<sup>2</sup> an en 2010 et 24 kg/m<sup>2</sup> an en 2019.

**Le périmètre considéré** comprend les 233 bâtiments suivis dans l'outil de gestion énergétique Tener, développé par la DGIP au début des années 2000. Ce périmètre est réparti en 7 groupes<sup>2</sup> :

- GR1 - Gymnases
- GR2 - Ecoles professionnelles
- GR3 - Hautes écoles
- GR4 - Bâtiments administratifs
- GR5 - Bâtiments judiciaires / militaires
- GR6 - Centres d'entretien / gendarmerie
- GR7 - Etablissements pénitentiaires

Un 8<sup>ème</sup> groupe GR8 – Musée sera ajouté dans le rapport 2020.

## Evaluation globale de la consommation d'énergie du parc

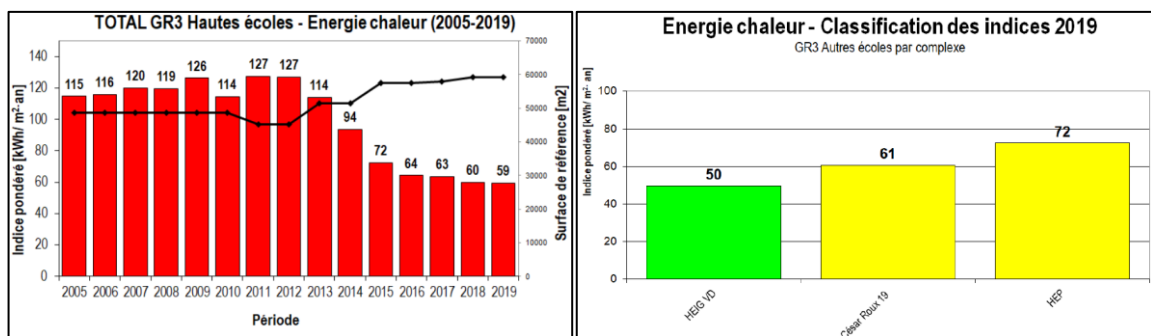


<sup>2</sup> Ces groupes sont antérieurs à la répartition du parc immobilier actuel de la DGIP et sont de ce fait légèrement divergents.

On constat que les indices énergétiques baissent pour tous les groupes de bâtiments et que la proportion de bâtiments avec des basses consommations (en vert) augmente régulièrement. L'indice énergétique chaleur global du parc a baissé de 19 points en passant de 111 à 92 kWh/m<sup>2</sup>an en moins de 10 ans.

### Assainissement

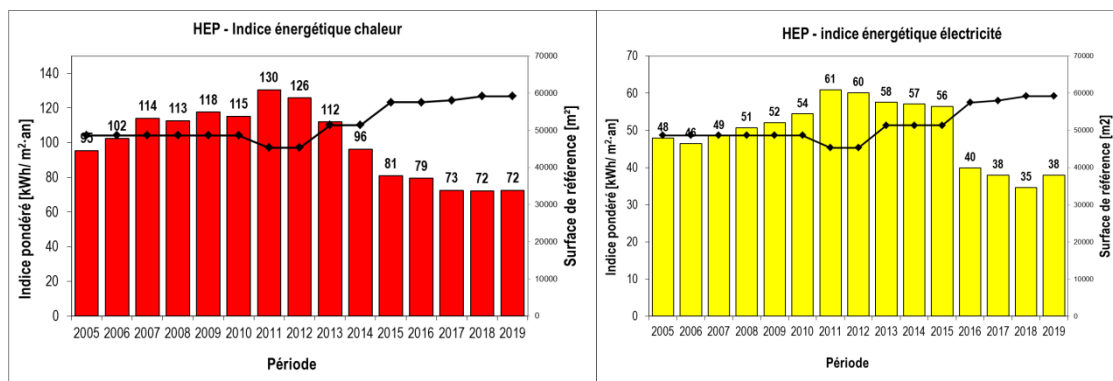
Les assainissements énergétiques des bâtiments permettent d'obtenir de très importants abaissements des consommations d'énergie comme on peut le voir dans l'exemple ci-dessous pour la chaleur des hautes écoles. En 2013 et 2014, la HEIG a été entièrement assainie. Complété par les optimisations énergétiques de la HEP, l'indice énergétique chaleur des hautes écoles a pu être divisé par deux en 8 ans.



### Optimisation énergétique

Les sites identifiés dans le rapport font partie des 20% du parc immobilier pour 80% d'efficacité annoncé par la Plan climat.

La HEP est un excellent exemple du potentiel d'optimisation énergétique que cache souvent les bâtiments. Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution des indices énergétiques chaleur et électricité. La baisse de ces indices a été obtenu pratiquement sans assainissements donc uniquement par de l'optimisation du bon fonctionnement des installations existantes.



### Annexe :

- [Consommation énergétique 2019 du parc immobilier de la DGIP](#)