



LORIS·ENR

Loris EnR accompagne les grands consommateurs d'énergie afin d'améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments

Les organismes tertiaires, bailleurs sociaux, collectivités dans le cadre de la valorisation des CEE de leurs travaux de rénovation

Les partenaires installateurs et fabricants de matériel pour être au plus près des enjeux énergétiques de nos clients

CAHIER D'ACTEUR

Un couplage innovant : Une pompe à chaleur plug and play avec une cogénération

LES ENJEUX

La production d'Eau Chaude Sanitaire représente un poste significatif de dépenses en immeuble collectif, particulièrement quand elle est assurée par un système individuel électrique.

Le recours aux énergies fatales constitue une alternative face au renchérissement du coût des énergies. C'est aussi un moyen efficace d'intégrer des solutions d'énergies renouvelables au cœur d'un patrimoine immobilier existant.

L'émergence de la précarité énergétique s'impose comme un des défis majeurs : des occupants en difficultés grandissantes et de plus en plus d'impayés.

La loi de transition énergétique a pour ambition d'améliorer la performance des bâtiments et de faire disparaître les bâtiments énergivores.

COUPLAGE THERMODYNAMIQUE ET MICRO-GENERATION

Fonctionnement

Une pompe à chaleur modulaire « plug & play », alimentée par les énergies fatales (chaleur contenue dans les rejets de VMC, de locaux techniques ou de serveurs informatiques, dans les fumées de chaudières collectives, dans les condensats de vapeur ou les eaux usées) va préchauffer l'eau de 10° à 40° qui sera stockée dans le ballon de préchauffage.

Une micro-cogénération sera installée afin de produire de l'électricité pour alimenter la pompe à chaleur et de la chaleur qui sera stockée dans un ballon d'appoint.

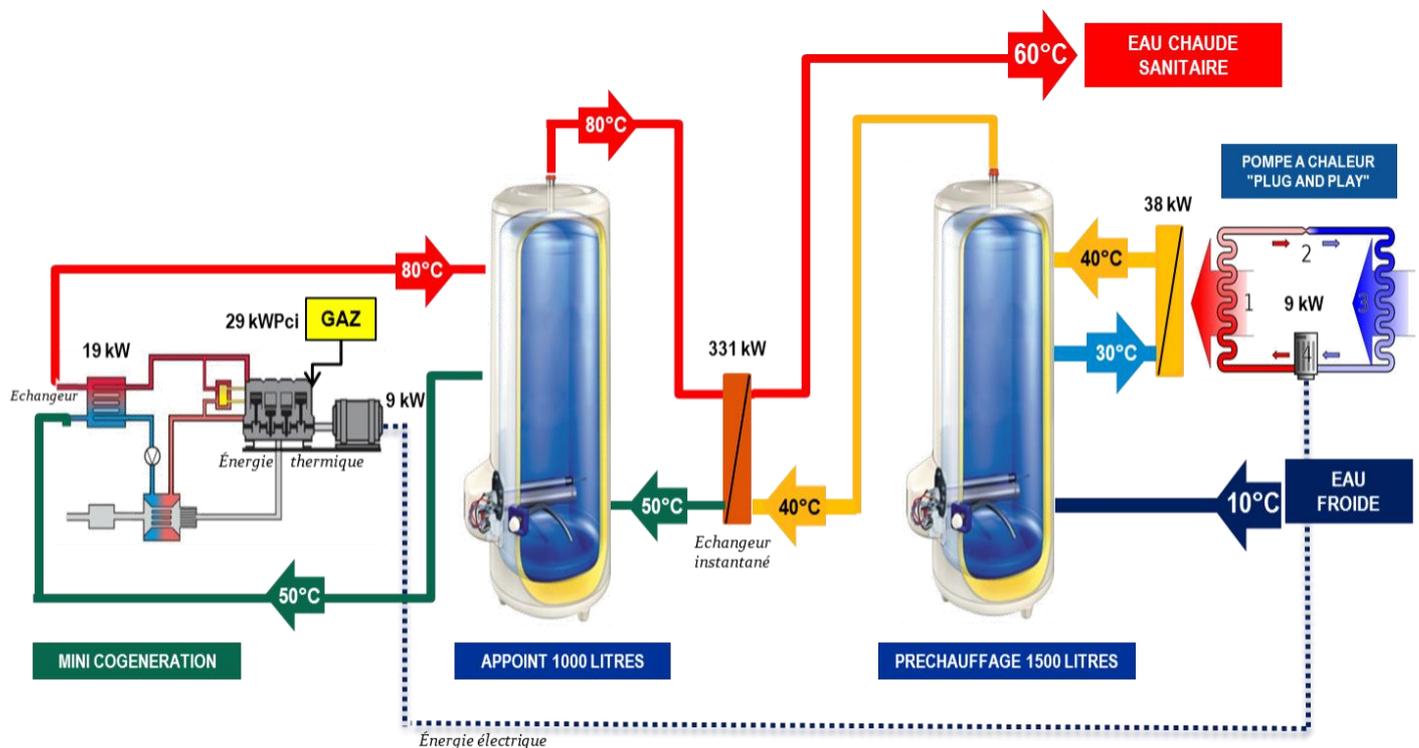
Un échangeur instantané permettra de produire l'eau chaude sanitaire à 60°C.

Performances

L'injection dans la micro-cogénération d'un megawattheure de gaz à 45€ va permettre, avec des rendement de 63% en thermique et 33% en électricité, de générer :

- 1,32 MWh par la pompe à chaleur modulaire (COP de 4)
- 0,63 MWh de chaleur

Ce qui permet d'atteindre un rendement minimal de 195% (1,95 MWh de chaleur produit pour 1 MWh injecté) et par conséquent, un prix du megawattheure à 23€.



Avantages

Les avantages sont nombreux :

- Division par 3 du prix moyen du m³ d'ECS par rapport à un système électrique classique (division par 2 par rapport au chauffage urbain et par rapport au gaz)
- Division par 2 des émissions de CO₂ par rapport à une solution classique
- Amélioration de l'étiquette énergétique du bâtiment : couplée à d'autres améliorations, notre solution fait passer vos bâtiments en classe C
- Anticiper la hausse de l'énergie
- Valoriser son patrimoine jusqu'à +15%

Domaines d'application

Le système est applicable dans différents domaines d'application :

- Le résidentiel collectif
- L'hôtellerie
- Les foyers
- Les internats
- Les thalassos
- Les centres hospitalier