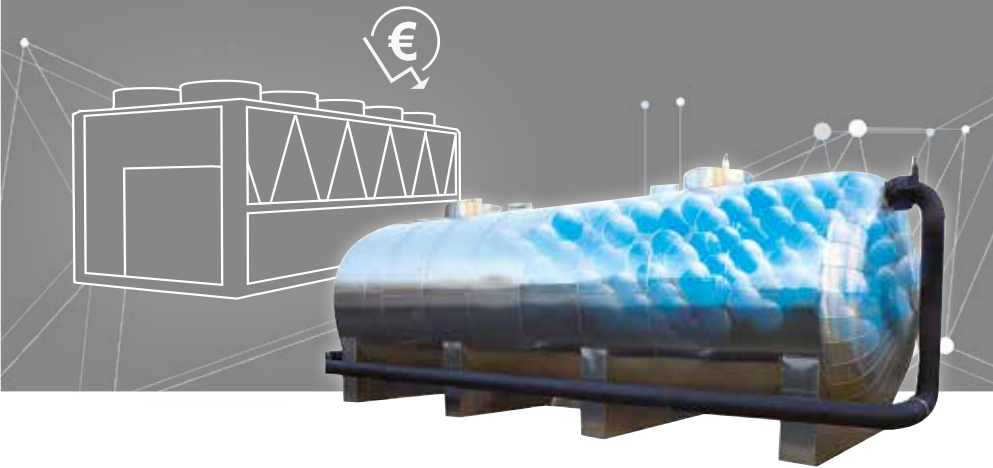


POUR LES SYSTÈMES HVAC



- SOLUTION CLÉ-EN-MAIN
- TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE
- EXPERTISE UNIQUE
- CONCEPTION VIABLE
- RÉDUCTION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT
- COMPATIBILITÉ SMART-GRID
- ASSISTANCE EN CONTINU

Stockage de l'énergie thermique

Pour les systèmes HVAC avec des pics de demande de refroidissement > 500 kW

Dans un contexte mondial affecté par une augmentation constante des prix de l'électricité et par le défi que pose la réduction de notre empreinte écologique, l'énergie doit être économisée et régulée. Pour une gestion de la demande énergétique et une approche viable des bâtiments intelligents, Carrier propose la technologie de stockage de l'énergie thermique (SET) par chaleur latente.

Basculez votre consommation électrique des heures pleines aux heures creuses

La technologie SET consiste en des matériaux à changement de phase (PCM) utilisés pour stocker dans des nodules l'énergie thermique de refroidissement produite par les groupes de refroidissement. En stockant l'énergie thermique pendant la nuit et en la restituant pendant la journée, cette solution de stockage d'énergie thermique permet d'utiliser l'électricité aux meilleurs prix et d'éviter les pics de consommation. En répartissant la production d'énergie thermique sur 24 heures, cette solution peut réduire la puissance des refroidisseurs de 30 % à 70 %*.

*Source : Différences mesurées entre des systèmes équivalents conçus avec et sans SET.



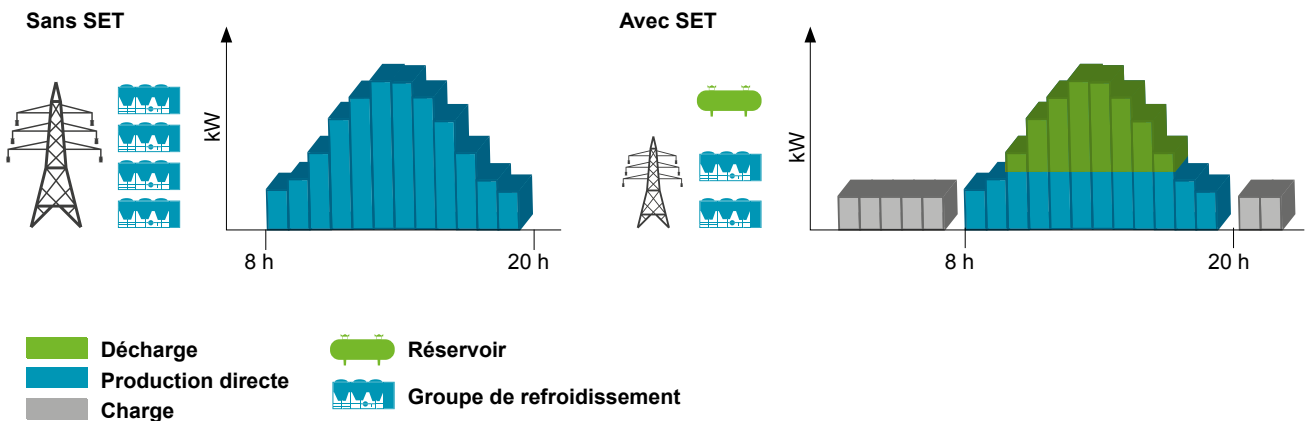
APPLICATIONS MULTIPLES

ACTEUR MONDIAL DANS LE DOMAINE DES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE



Source Estimations basées sur les solutions SET existantes sur les sites des clients.

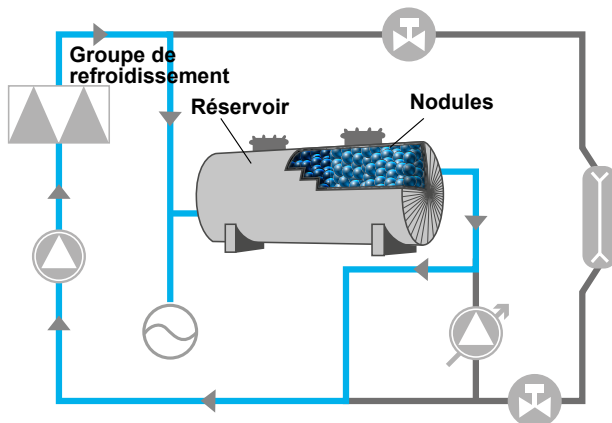
Histogramme des besoins quotidiens en refroidissement d'un bâtiment et profil de sa consommation électrique



UNE SOLUTION HVAC DE POINTE

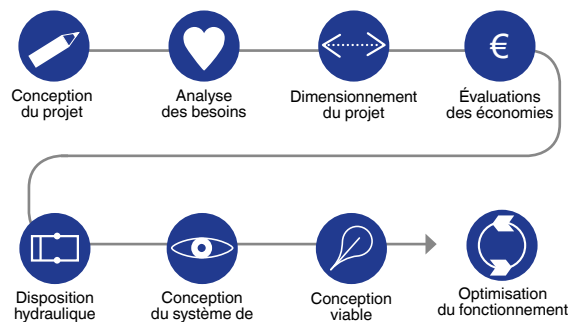
Un système HVAC conçu avec stockage

Le système de stockage de l'énergie thermique (SET), que vous pouvez associer à vos refroidisseurs, se compose d'un ou plusieurs réservoirs remplis d'éléments sphériques, appelés des nodules, qui contiennent des matériaux à changement de phase (PCM). La présence des PCM dans les nodules offre une densité énergétique très élevée et permet un important échange thermique.



- Nodules**
- Technologie SET centrale
 - Encapsulation des PCM
 - Fiabilité et compétitivité

Une solution clé en main de la conception à la mise en œuvre du projet



Carrier optimise la conception et l'exploitation de votre installation quelle que soit l'application, qu'il s'agisse de bâtiments commerciaux ou industriels.

Nous aidons les ingénieurs-conseils en adaptant la disposition hydraulique à chaque projet : application, conditions de fonctionnement et besoins propres du client. Le cas échéant, des technologies complémentaires comme le free-cooling ou la récupération d'énergie sont intégrées au système.