



Retour sur l'évènement

Organisée par le Pôle Énergie en partenariat avec Aquimer le 9 janvier 2026

Optimiser ses consommations de froid: un enjeu pour la compétitivité

Le compte-rendu

La matinée du 9 janvier a permis de réunir près de quarante participants autour d'un sujet au cœur des préoccupations industrielles : l'optimisation des consommations de froid.

Le froid constitue en effet un poste de dépense structurellement élevé, fortement dépendant à la fois des conditions climatiques et du prix de l'électricité. Il pèse directement sur la compétitivité des entreprises, en particulier dans les secteurs dans notre secteur des produits aquatiques où la réfrigération est critique pour la qualité, la sécurité et la conservation des produits.

Malgré cet enjeu fort, les installations de froid sont encore trop souvent peu pilotées dans la durée. Les mesures de consommation restent limitées, les réglages initiaux ne sont que rarement ajustés après la mise en service, et les dérives de performance passent inaperçues.

À cela s'ajoute un contexte climatique de plus en plus contraignant, avec des températures en hausse et des épisodes de canicule plus fréquents.

Enfin, les entreprises doivent désormais composer avec un cadre réglementaire renforcé, visant à réduire l'empreinte environnementale des activités industrielles, notamment à travers des exigences accrues sur les consommations énergétiques et l'utilisation des fluides frigorigènes.

Les 6 enseignements clés à retenir de cette matinée :

- **Adapter la production de froid au besoin réel: mesurer ses consommations ou réaliser un audit énergétique permet de dimensionner la production de manière optimale.**

La première séquence de la matinée a mis en lumière l'importance de mesurer et comprendre ses consommations de froid pour adapter la production aux besoins réels de l'entreprise.



La réalisation d'un audit énergétique ou d'un audit froid permet d'obtenir une vision précise des installations, de leur performance réelle et de leur conformité réglementaire.

Helexia a notamment apporté un éclairage approfondi sur la réglementation européenne F-Gaz III, entrée en vigueur le 20 février 2024. Ce règlement vise à réduire progressivement, voire interdire, l'utilisation de certains fluides frigorigènes à fort Potentiel de Réchauffement Global (PRG).

La disparition programmée des fluides fluorés et le durcissement des conditions d'usage et de maintenance imposent aux entreprises d'anticiper dès aujourd'hui l'évolution de leurs installations. Les obligations de contrôle d'étanchéité et les sanctions encourues en cas de non-conformité – pouvant aller jusqu'à 75 000 € d'amende et deux ans d'emprisonnement – rappellent que la responsabilité de l'exploitant est pleinement engagée.

L'audit froid apparaît ainsi comme un outil stratégique, permettant non seulement d'identifier les actions de performance énergétique, mais aussi de sécuriser les installations sur les plans réglementaire, économique et opérationnel.

Les recommandations issues de ces audits peuvent concerner aussi bien l'environnement immédiat des équipements que les réglages, la maintenance, la sécurisation des installations ou encore le suivi des performances dans le temps.

- **Préférer travailler avec un CPE garantissant des résultats: le contrat de performance énergétique assure une réduction effective de la consommation avec un suivi et des engagements clairs.**

UBBAK a souligné l'intérêt de travailler avec des Contrats de Performance Énergétique (CPE). Ces contrats offrent une garantie de résultats, en engageant le prestataire sur un niveau d'économies mesuré et vérifié.

L'approche consiste d'abord à analyser finement les installations existantes, leur rendement et leur environnement, avant d'identifier les leviers d'optimisation, y compris les opportunités de récupération de chaleur. Une fois le projet défini, des instruments de mesure sont mis en place afin de suivre précisément la performance énergétique et de s'assurer de l'atteinte des objectifs.



Les retours d'expérience présentés ont illustré le potentiel de ces démarches, avec des gains allant jusqu'à 20 % d'économies d'énergie dans l'industrie agroalimentaire grâce à la récupération de chaleur pour le dégivrage et la production d'eau chaude, et jusqu'à 30 % dans les entrepôts frigorifiques, grâce à la modernisation des installations.

- **Piloter intelligemment avec BeeBryte: le pilotage énergétique basé sur la performance permet de se faire rémunérer uniquement sur les réductions réellement obtenues.**

La solution proposée par BeeBryte démontre qu'il est possible de réaliser des économies significatives sans modifier les équipements, en s'appuyant sur la donnée et l'intelligence artificielle.

En se connectant aux systèmes de réfrigération, la solution permet de détecter en amont les pannes, les anomalies et les réglages sous-optimaux. Les alertes en temps réel, les rapports mensuels et le pilotage à distance offrent aux entreprises une vision claire de l'impact économique de chaque dérive et des actions correctives à mettre en œuvre.

Cette approche basée sur la performance réelle permet aux entreprises de ne payer que pour les économies effectivement réalisées, tout en améliorant la fiabilité de leurs installations.

- **Optimiser le froid avec les batteries thermiques innovantes ACUSTARE par MSI FRANCE : les matériaux à changement de phase, installés dans les chambres froides, permettent flexibilité, sécurisation et économies d'énergie.**

MSI France a présenté les batteries thermiques ACUSTARE, une solution innovante basée sur les matériaux à changement de phase. Installées directement dans les chambres froides, ces batteries stockent et restituent l'énergie thermique, ce qui permet de lisser les cycles de refroidissement, de stabiliser les températures et de sécuriser les marchandises en cas de panne ou de coupure électrique.

Cette technologie se distingue par sa simplicité de mise en œuvre, son caractère non invasif et son évolutivité. Avant l'installation, une cartographie thermique complète est réalisée afin d'identifier les points chauds et froids, de dimensionner précisément la solution et de garantir son efficacité.



Particulièrement adaptée au froid positif, cette solution contribue à la fois à la réduction des consommations et à la résilience des installations.

- **Réduire la consommation avec la thalassothermie : cette solution montre déjà des résultats probants, mais nécessite encore des améliorations pour maximiser son efficacité.**

La Communauté d'Agglomération du Boulonnais a partagé un retour d'expérience sur la thalassothermie, à travers le démonstrateur mis en place sur Capécure pour l'entreprise Norfrigo, avec l'accompagnement de Ferest Énergies.

Ce projet repose sur l'exploitation de la fraîcheur de l'eau de mer via une boucle d'eau tempérée, permettant d'alimenter les besoins en froid des installations.

Après trois années d'exploitation, les premiers résultats montrent une réduction effective des consommations électriques de l'ordre de 10 %, avec un potentiel théorique pouvant atteindre 30 %, sous réserve d'optimisations complémentaires. Au-delà des gains énergétiques, le projet a permis de démontrer la faisabilité technique et la pertinence de cette solution dans un contexte portuaire, avec des perspectives de mutualisation à plus grande échelle.

- **Des dispositifs de financement publics et privés existent pour faciliter le passage à l'action et accélérer les projets**

Ces démarches d'optimisation peuvent être efficacement soutenues par des dispositifs de financement publics et privés, tels que les CEE (financement pour réduire le montant à investir dans les travaux de performance énergétique), les aides de l'ADEME, les aides régionales.

Ces leviers financiers jouent un rôle clé pour réduire les investissements, sécuriser les projets et accélérer leur mise en œuvre.



Conclusion

Cette matinée a mis en évidence que l'optimisation des consommations de froid est aujourd'hui un enjeu stratégique global, à la croisée de la performance économique, de la transition énergétique et de la sécurisation des activités.

Cette matinée illustre pleinement l'engagement d'Aquimer à proposer à ses adhérents des ateliers utiles et opérationnels, conçus pour répondre aux enjeux actuels tout en préparant ceux de demain. En s'associant au pôle Energie, cet événement a permis d'apporter aux entreprises des solutions concrètes et actionnables sur un enjeu majeur de compétitivité, l'optimisation des consommations de froid.