



Études et recherches pour l'acquisition de connaissances

Voir le Showroom avec les projets Buildwise - [Tous les projets Buildwise](#)

Le programme de travail 2025 du comité technique CVC comprend 4 thèmes principaux :

- Les pompes à chaleur en rénovation : une intégration technique simplifiée
- Flexibilité énergétique et monitoring des installations techniques
- Chauffage collectif et réseaux de chaleur
- Ventilation dans les bâtiments (résidentiels)

Le comité technique HVAC est également actif dans le domaine du refroidissement actif et passif.

1. Les pompes à chaleur en rénovation : une intégration technique simplifiée



Les pompes à chaleur sont une solution pour décarboner le chauffage des bâtiments. La rénovation énergétique des bâtiments existants reste le plus grand défi du secteur de la construction. L'installation de pompes à chaleur dans le cadre de rénovations soulève des questions spécifiques, notamment celle de la compatibilité avec le système de distribution. Lorsque la pompe à chaleur ne peut à elle seule répondre à la demande de chaleur du bâtiment existant, des systèmes hybrides peuvent être envisagés de manière temporaire ou permanente. En 2025, nous nous concentrerons principalement sur des installations performantes avec une intégration technique plus simple dans les habitations. D'autres solutions à faible émission de carbone pour la rénovation seront également envisagées.

Besoins du secteur et impact attendu

- **Soutenir les installateurs dans la transition énergétique et la conception de solutions de chauffage décarbonées :**
 - des installations de qualité,
 - des solutions économiques
 - une intégration technique simplifiée
 - chauffage local, concepts hybrides, biomasse, ...

Délivrables et timing

Type	Détails	Timing
Innovation paper	Préparer un document de référence (avec le groupe de travail sur les pompes à chaleur) sur les pompes à chaleur. Ce document	mi-2025

		comprendra : une feuille de route pour l'installation d'une pompe à chaleur, des informations sur les réfrigérants, sur les connexions électriques et hydrauliques.	
Méthode de dimensionnement	de	Révision de la méthode de dimensionnement 14 (rapport 14), chapitre §6 sur l'émission de chaleur à basse température et le refroidissement	Automne 2025
Outil		Acoustique des pompes à chaleur	Mi 2025
Outil		Charge thermique : méthode standard simplifiée	Printemps 2025

2. Flexibilité énergétique et surveillance des installations techniques



En parallèle à l'augmentation de la demande d'électricité, il est impératif de développer des stratégies plus adaptées et durables, telles que la "flexibilité électrique", afin de gérer la demande et d'éviter de devoir faire des investissements considérables pour renforcer le réseau électrique.

Besoins du secteur et impact attendu

- **Support de l'installateur**
 - **Les systèmes de chauffage peuvent être rendus plus flexibles grâce, par exemple, à des compteurs intelligents, à la modulation de l'utilisation, au stockage de l'énergie, aux panneaux solaires et à la mobilité électrique.**
 - **Pour l'avenir de son entreprise et pour anticiper les demandes futures des clients avec l'évolution de la réglementation.**

Délivrables et timing

Type	Détaillant	Calendrier
Poste de démonstration	Potentiel des installations thermiques à commande intelligente pour la flexibilité énergétique	Automne 2025
Article	Étude de cas : contrôle intelligent des systèmes de chauffage	2026

3. Chauffage collectif et réseaux de chaleur

Le thème "Chauffage collectif et réseaux de chaleur" vise à promouvoir le développement de réseaux de chaleur et de chauffage collectifs à faible émission de carbone, notamment en aidant l'installateur à raccorder les bâtiments existants à ces réseaux. En effet, le chauffage résidentiel contribue fortement à l'empreinte carbone de la société. La transition énergétique (décarbonation) du secteur, outre la réduction des besoins notamment par l'isolation des bâtiments, est un défi technique et économique majeur, en particulier pour la rénovation. Des solutions efficaces, rationnelles et innovantes sont nécessaires. Les réseaux de chaleur et les communautés énergétiques font partie des solutions envisagées.

Besoins du secteur et impact attendu

- **Soutenir le développement des réseaux de chaleur et du chauffage collectif**
- **Aider l'installateur à raccorder les bâtiments/appartements à ce type de système**

Délivrables et timing

Type	Détails	Timing
Innovation paper	Réseau de chaleur	mi-2025

4. Ventilation : QAI, filtration et maintenance et mise en service

La ventilation résidentielle est essentielle pour garantir une qualité d'air adéquate aux résidents. La conception du système de ventilation est un point de départ important. La qualité finale de l'air dépend également de l'emplacement correct des entrées d'air, d'un choix judicieux de la filtration et d'un entretien adéquat. Enfin, la mise en service des systèmes permet d'ajuster les bons débits d'air aux bons endroits.

Besoins du secteur et impact attendu

Soutenir l'installateur/concepteur dans la conception et la mise en service de systèmes de ventilation performants dans les habitations, à la fois en termes d'énergie et de qualité de l'air intérieur (QAI).

Délivrables et timing

Type	Détails	Timing
NIT	TV 258.2 : Qualité de l'air intérieur et entretien	Fin 2025 - début 2026

5. Ventilation : PEB et normes

Un cadre réglementaire clair pour la ventilation résidentielle est essentiel pour optimiser la performance énergétique et la qualité de l'air intérieur. Les normes EN constituent la base, mais doivent être complétées par une annexe nationale qui tient compte des besoins nationaux. En outre, l'annexe PEB sur la ventilation est essentielle pour fournir des conseils sur la méthodologie correcte de conception de la ventilation.

Besoins du secteur et impact attendu

La méthode de calcul PEB doit encore être affinée, en tenant compte de facteurs tels que le freduc, la récupération de chaleur et l'aspect pratique des systèmes. Ces améliorations permettront aux installateurs et aux concepteurs de réaliser des solutions de ventilation plus efficaces et plus durables.

Délivrables et timing

Type	Détaillant	Timing
Norme	prEN 15665 Ventilation résidentielle : suivi des commentaires et ajustements après enquête publique	2025
Norme	ANB prEN 15665 Ventilation résidentielle (remplacement NBN D 50-001) : reprise des travaux après enquête publique prEN 15665	2025 - 2026

6. Ventilation : Systèmes de ventilation dans les petits bâtiments non résidentiels

Les petits bâtiments non résidentiels tels que les bureaux, les magasins et les cabinets médicaux ont besoin de systèmes de ventilation efficaces pour garantir un environnement intérieur sain. Une ventilation insuffisante peut entraîner une mauvaise qualité de l'air et nuire au bien-être et à la productivité des occupants. Les systèmes de ventilation à haut rendement énergétique avec récupération de chaleur permettent non seulement d'améliorer la qualité de l'air, mais aussi de réduire les coûts énergétiques. En outre, les systèmes de ventilation bien conçus deviennent de plus en plus importants en raison des réglementations plus strictes. L'installation d'une ventilation performante est donc essentielle pour le confort et l'efficacité énergétique dans ces bâtiments, mais elle n'est pas évidente à mettre en œuvre dans les bâtiments existants.

Besoins du secteur et impact attendu

- **Faciliter l'installation de systèmes de ventilation dans les petits bâtiments NR, en particulier les bâtiments existants (hôtellerie, culture, sport, bureaux, écoles)**
- **Règles, recommandations et solutions concrètes pour les petits bâtiments non résidentiels accessibles au public**

Délivrables et timing

Type	Détails	timing
Innovation paper	Ventilation des petits bâtiments NR	Fin de l'année 2025

7. Ventilation : ventilative cooling

Le refroidissement par ventilation intensive est une stratégie énergétiquement efficace visant à prévenir la surchauffe des bâtiments en utilisant la ventilation naturelle ou mécanique. Dans le contexte du changement climatique et des normes plus strictes sur les performances énergétiques, cette technique devient de plus en plus importante pour assurer le confort sans recours excessif à la climatisation. Grâce à un contrôle intelligent des flux d'air et de la ventilation nocturne, la chaleur peut être évacuée efficacement, ce qui permet de réduire les coûts énergétiques et d'obtenir un climat intérieur plus durable. Dans les bâtiments bien isolés et étanches à l'air, le refroidissement par ventilation intensive est un complément nécessaire pour éviter la surchauffe. L'optimisation de cette technique nécessite une conception réfléchie et une intégration avec d'autres techniques du bâtiment.

Besoins du secteur et impact attendu

Faciliter la mise en œuvre du ventilative cooling dans les habitations

Délivrables et timing

Type	Détaillant	Calendrier
Innovation paper	Ventilative cooling	automne 2025

Des documents de référence, tels que des notes d'informations techniques et des innovation paper. Des outils sous forme d'applications pour faciliter l'utilisation de ces documents dans la pratique. Des formations en direct et en ligne, des cours d'hiver et de courtes vidéos pour soutenir toutes ces actions.

Les thèmes futurs que le CT envisage pour des actions concrètes :

Le chauffage par pompe à chaleur reste l'activité principale du comité technique HVAC pour les années à venir. Toujours en lien avec les pompes à chaleur, le plan de travail comprend également le refroidissement, la flexibilité énergétique, le stockage de l'énergie et la production combinée d'eau chaude sanitaire. Dans le cadre de la transition énergétique, les réseaux de chaleur sont également au programme. Une attention particulière sera accordée à la stimulation des activités dans le domaine de la ventilation et du refroidissement.

Groupes de travail actifs en 2024

Type	Titre	Objectif
Comité technique	HVAC	Supervision et suivi des actions BW en matière de chauffage, de ventilation et de refroidissement.
Groupe de travail	TV 258.2	Rédaction du supplément 2 ^{de} à la TV 258 "Guide pratique des systèmes de ventilation résidentiels de base". autour des thèmes de la QAI et de l'entretien

