

Les chaudières ont de l'avenir : décarbonation, progrès techniques et nouveau vecteur hydrogène

Alors que les Pouvoirs Publics remettent en cause la chaudière gaz comme solution de décarbonation du bâtiment, Coénove organisait le 10^{ème} Live Innogaz le 25 mai 2023 dernier autour de deux nouvelles technologies de chaudières démontrant la capacité de la filière gaz à innover pour répondre aux enjeux de décarbonation du bâtiment. A cette occasion, Jean-Charles Colas-Roy, Président de Coénove invitait Dominique Goffe, Directeur de Projets – Expert systèmes thermiques de Naldeo et Benoît Garrigues, Directeur de Vaillant France à venir témoigner sur leurs solutions innovantes.

Ch0c, la première chaudière « décarbonante »

Naldeo Group, bureau d'études conseil et ingénierie spécialisé dans les enjeux de la transition écologique, énergétique et hydrique a lancé, avec un consortium de 16 entreprises, la chaudière « Ch0C », la première « chaudière bas carbone ».

La Ch0C est une chaudière avant tout à destination des industriels qui cherchent à réduire leurs émissions de carbone. Sa technologie vise à remplacer le comburant classique (l'air) par de l'oxygène et permet ainsi de concentrer le CO2 dans les fumées de combustion pour le rendre très facilement captable.

Commercialisable dès 2025, la Ch0C permettra de réduire de plus de 90% les émissions de carbone (scope 1) des chaufferies industrielles et du secteur tertiaire. Elle se positionnera comme une solution pertinente permettant d'obtenir un CO2 très concentré, offrant ainsi des opportunités de valorisation de ce CO2, notamment pour les industries agro-alimentaires consommatrices de carbone, la production d'e-fuels et de molécules carbonées. Cette chaudière pourra également utiliser du biogaz brut comme combustible et fournir ainsi de la chaleur totalement décarbonée sur les sites de méthanisation.

Pour Dominique Goffe, Directeur de Projets chez Naldeo : « *La future chaudière Ch0C offrira aux industriels et exploitants de chaufferies une solution performante pour produire de la chaleur décarbonée dans une large gamme de puissance, allant de 1 à 30 MW. Elle s'intégrera particulièrement bien au voisinage des futurs sites de production d'hydrogène par électrolyse, sur lesquels l'oxygène nécessaire à son fonctionnement pourra être récupéré comme sous-produit de l'électrolyse. L'utilisation de biométhane ou de biogaz brut comme combustible permettra en outre de constituer un puits net de carbone, grâce à la récupération du CO2 en aval de la combustion* ».

Le chauffage à l'hydrogène, un vecteur énergétique vertueux

Entreprise familiale leader du confort thermique sur le marché européen du gaz et de la pompe à chaleur, Vaillant travaille aujourd'hui sur une des solutions décarbonées de l'habitat résidentiel de demain : la combustion de l'hydrogène pour les chaudières.

Les équipes R&D du groupe ont terminé en 2022 la première phase de développement d'un produit 100 % hydrogène, pensé à partir des chaudières de la gamme actuelle ecoTEC plus ioniDETECT - lesquelles sont déjà certifiées 20 % hydrogène. Actuellement, les équipes R&D entament le déploiement de démonstrateurs en Europe. Vaillant proposera ainsi des chaudières kitables ou natives 100 % hydrogène afin de répondre au déploiement progressif de l'offre hydrogène vert sur le territoire français et européen.

Le groupe allemand envisage un déploiement commercial de l'offre 100 % hydrogène dans certaines villes en 2030 pour une massification des usages visée en Europe en 2035.

Pour Benoît Garrigues, Directeur Vaillant : *« Comment réussir à produire une flamme propre afin de faire un pas de plus vers la décarbonation de la combustion ? Nous y sommes arrivés avec l'hydrogène vert et la chaudière Vaillant ! La combustion de l'hydrogène moléculaire par nos chaudières n'émet plus du tout de CO₂. L'émission de NO_x est également plus faible comparée aux chaudières THPE d'aujourd'hui, tout en conservant une efficacité et une sécurité maximale de fonctionnement. Au-delà de cette innovation technologique, nous allons proposer une chaudière Vaillant 100 % hydrogène conçue pour être facilement appréhendée par la filière gaz d'aujourd'hui avec ses compétences et qualifications gaz actuelles. Nous assurerons ainsi une continuité d'activité avec nos professionnels de l'installation et de la maintenance, lesquels nous font confiance depuis 1874 »*

Pour Jean-Charles Colas-Roy, Président de Coénove : *« A l'heure où les Pouvoirs Publics envisagent l'élimination progressive des chaudières gaz, alors même que le gaz se verdit et sera à terme 100% renouvelable et produit en France, Coénove souhaite valoriser la recherche des entreprises de la filière pour innover et proposer des solutions concrètes, toujours plus décarbonées, tant pour le logement que pour l'industrie. Il est essentiel de soutenir ces entreprises en capacité de développer et déployer à court terme des solutions innovantes et qui répondent aux enjeux de la transition énergétique. »*

À propos de Coénove

Constituée en octobre 2014, l'association Coénove rassemble les acteurs majeurs de l'efficacité énergétique dans le bâtiment - énergéticiens, industriels et professionnels - tous convaincus de la pertinence d'une approche basée sur la complémentarité des énergies et la place que l'énergie gaz, de plus en plus renouvelable, doit jouer dans la stratégie énergétique de la France. Elle se mobilise aux côtés des parties prenantes pour apporter des solutions innovantes et durables aux nombreux défis de la transition énergétique tout en s'inscrivant dans le sens de l'intérêt général. www.coenove.fr

Contacts presse

COÉNOVE

Agence A+ Conseils

Marion LEBEL

06.76.02.57.47

marion@aplusconseils.com

Christelle ALAMICHEL

06.31.09.03.83

christelle@aplusconseils.com