



EGIS

DÉVELOPPER L'ÉNERGIE DÉCARBONÉE AVEC LES RÉSEAUX DE CHALEUR

ALIMENTÉS AUJOURD'HUI À PLUS DE 50% PAR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES OU DE RÉCUPÉRATION, LES RÉSEAUX DE CHALEUR, APPELÉS À SE DÉVELOPPER GRÂCE AUX SMART GRIDS THERMIQUES*, CONTRIBUENT À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO2.

Les réseaux de chaleur sont peu développés en France. Ils couvrent seulement 6% des besoins en chaleur et s'appuient sur des systèmes de gestion technique centralisée. Notre pays n'est pas un cas isolé pour autant : on estime qu'il existe en Europe environ 4 500 réseaux de chaleur, qui représentent 10% du marché du chauffage. Ces derniers sont beaucoup plus développés au Nord que dans les pays du Sud. Cela tient à la fois aux conditions climatiques et aux ressources énergétiques locales. En Islande, par exemple, l'abondance de la ressource géothermique permet aux réseaux de chaleur d'atteindre un taux de pénétration de 95% du marché. Les politiques développées en matière d'énergie jouent également un rôle clé. La France a longtemps privilégié le chauffage électrique. « Aujourd'hui, le contexte politique et réglementaire est plus favorable aux réseaux de chaleur » analyse Michel Galas, responsable de l'activité « Energie en ville » d'Egis. « À la suite de la conférence sur le climat de Marrakech (COP 22) en novembre 2016, 22 pays se sont engagés à travailler sur des plans de décarbonisation pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs métropoles, dont Paris, au sein du réseau C 40, les ont suivis ». Afin de respecter ces engagements (- 20% d'émissions de CO2 à l'horizon 2020, et une division par quatre au-delà en 2050), il faut disposer de solutions permettant de mobiliser massivement des énergies renouvelables, tout en

respectant les contraintes des villes. « Les réseaux de chaleur répondent à ces exigences. En 2016, selon l'enquête nationale publiée par le SNCU (Syndicat National du Chauffage Urbain et de la Climatisation Urbaine), le taux des énergies renouvelables et de récupération a dépassé 50% dans le mix énergétique des réseaux de chaleur » assure Michel Galas. Des évolutions sont déjà perceptibles dans les écoquartiers, qui font appel à différentes sources d'énergie : celles dites « de récupération » qui proviennent d'unités d'incinération de déchets, le biogaz qui est fourni par les unités de méthanisation, ou encore l'énergie fatale récupérée sur les sites industriels, par exemple sur la Vallée de la Chimie.

D'UN SMART GRID THERMIQUE À UN SMART GRID ÉNERGÉTIQUE

« Aujourd'hui, l'enjeu est de passer d'une solution de gestion centralisée à un smart grid thermique, qui repose sur de petites unités de production décentralisées. Pour ce faire, il faudrait mettre en place un pilotage intelligent, qui ajuste production et consommation et gère les transferts de chaleur entre bâtiments consommateurs et producteurs d'énergie » explique Michel Galas. Cela suppose que soient disponibles des solutions de stockage pour lisser les pointes de consommation. A l'heure actuelle, l'énergie est conservée via des ballons, trop encombrants, d'où les recherches menées pour les rendre plus compacts. Le développement de réseaux de chaleur basse température, inférieure à 70°C (alors que les réseaux initiaux avoisinaient les 200°C) est une autre piste explorée pour réduire les investissements nécessaires à la construction de réseaux et faciliter le stockage. « Demain, anticipe Michel Galas, d'autres sources renouvelables ou de récupération pourront être mobilisées : solaire thermique, géothermie superficielle, récupération de chaleur sur eaux usées, chaleur fatale des data centers... Entièrement décarbonés, ces réseaux de chaleur deviendront l'une des pièces d'un futur hub énergétique, plus vaste et regroupant réseaux de chaleur, d'électricité et de gaz ». ■

* Un smart grid est un système électrique capable d'intégrer de manière intelligente les actions des différents utilisateurs, consommateurs et / ou producteurs afin de maintenir une fourniture d'électricité efficace, durable, économique et sécurisée