

La métamorphose énergétique des grandes villes

Dix ans d'évolution des réseaux d'énergie (2015-2025)



Au cours de la dernière décennie, le dérèglement climatique s'est rappelé aux villes avec une intensité accrue, entre canicules à répétition, îlots de chaleur et événements météorologiques extrêmes. Parallèlement, les crises géopolitiques récentes – de la guerre en Ukraine aux tensions au Moyen-Orient et dans le détroit d'Ormuz – ont rappelé l'importance stratégique, jusque dans les territoires, de la sécurité d'approvisionnement et de la résilience énergétique.

Denses et peuplées, les grandes agglomérations concentrent les populations et les activités les plus exposées. Le GIEC les place aux avant-postes du réchauffement climatique. Elles doivent donc mener deux combats de front : s'adapter aux évolutions déjà à l'œuvre et atténuer le dérèglement en accélérant la transformation de leurs systèmes énergétiques et de mobilité, en réduisant à la source leurs consommations et leurs émissions.

La Stratégie française énergie-climat (SFEC), qui articule atténuation et adaptation, déclinée notamment dans le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), fixe le cap ; c'est aux territoires de le rendre opérant.

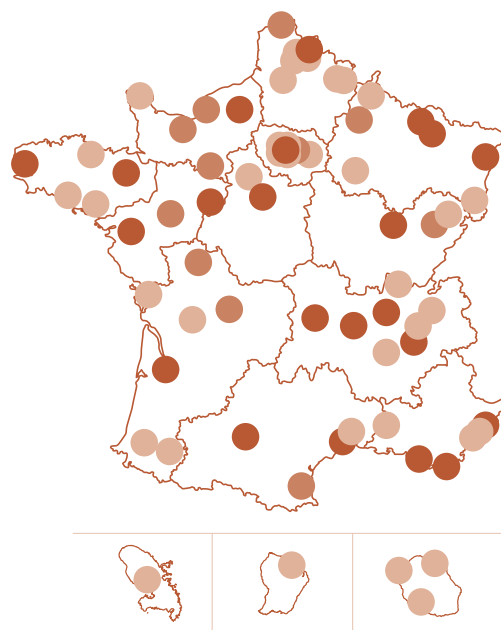
Sur ce terrain, les grandes villes disposent de leviers décisifs : leurs réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur. Ils sous-tendent tous les usages du quotidien et irriguent l'ensemble de l'action publique locale. Observés dans la durée, ils en offrent un baromètre fidèle, au plus près du réel.

Une décennie plus tard, l'heure est au bilan. Associées à Enedis et GRDF, gestionnaires des réseaux de distribution, les grandes agglomérations bénéficient d'un recul inédit, fondé sur un travail rigoureux d'agrégation des données publiques. De quoi raisonner en trajectoires plutôt qu'en intentions. Une seule question guide ce document : qu'est-ce qui a vraiment changé, en dix ans, dans les villes ?

Le récit se déploie selon quatre lignes de force : la sobriété, les énergies renouvelables, la mobilité décarbonée et les circuits courts de l'énergie. Quatre manières de confirmer une même hypothèse : sous la pression du climat et des crises, les grandes agglomérations ont amorcé la métamorphose de leur modèle énergétique.

Les territoires urbains étudiés

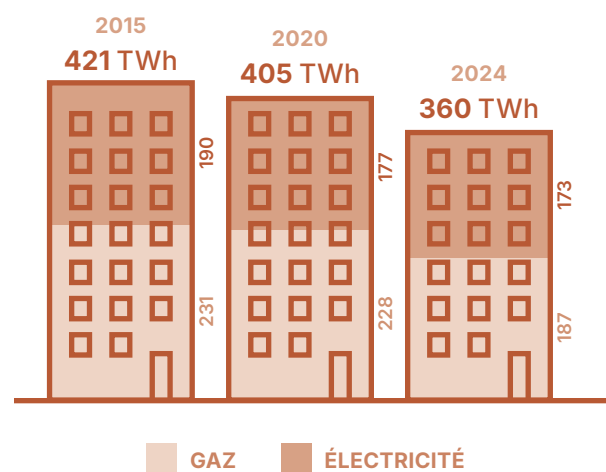
- Métropoles
- Communautés urbaines
- Communautés d'agglomérations



L'étude porte sur les 78 plus grandes intercommunalités françaises (22 métropoles, 11 communautés urbaines et 45 communautés d'agglomérations), soit plus de 3000 communes et 32 millions d'habitants, près de la moitié de la population du pays. Pour chaque indicateur, les données de ces territoires ont été agrégées et suivies de 2015 à 2025 selon les séries disponibles.

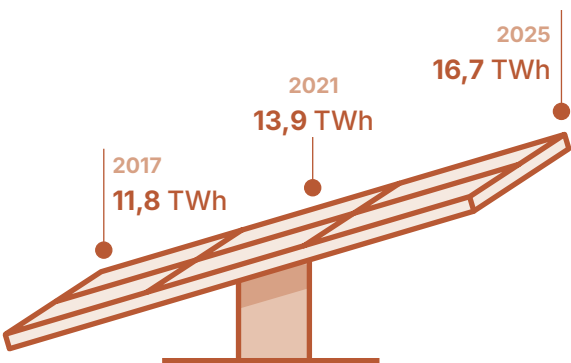
Les sources. Électricité : Open Data Enedis et Agence ORE. Gaz et mobilité GNV : GRDF. Biométhane et gaz territorialisé : ODRE. Réseaux de chaleur et mobilité durable : SDES. Gisement méthanisable : Ademe-Solagro. Mobilité GNV : Open Data AFGNV.

La consommation totale d'énergie a chuté de 14 %



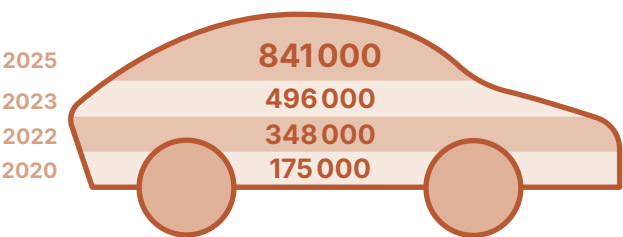
En une dizaine d'années, les grandes villes ont infléchi leur consommation d'énergie. Rénovation des bâtiments, équipements plus performants et meilleure maîtrise de la demande installent une sobriété durable.

La production d'électricité renouvelable a bondi de 42 %



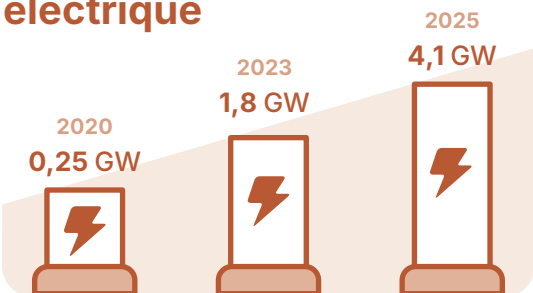
En huit ans, l'électricité renouvelable produite en ville est passée de 11,8 à 16,7 TWh. Elle couvre désormais près de 1/10^e de la consommation locale : les agglomérations produisent davantage, mais restent bénéficiaires de la solidarité rural/urbain.

En 5 ans, le parc de véhicules électriques urbains a quintuplé

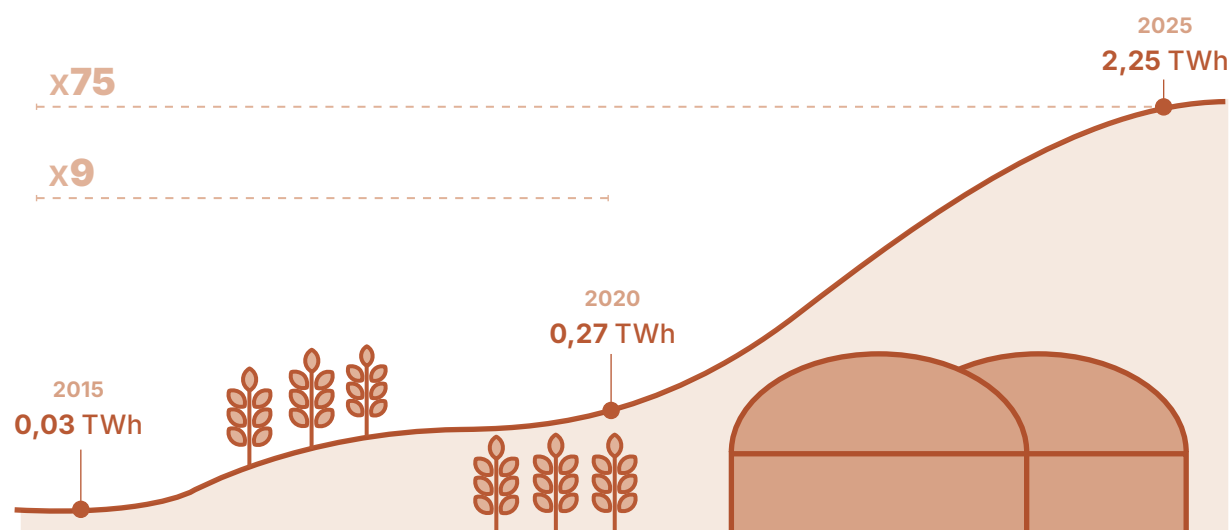


Le parc électrique urbain est passé de 175 000 à plus de 840 000 véhicules depuis 2020. Entreprises et collectivités en immatriculent désormais plus de la moitié : la voiture électrique n'est plus un pari, c'est une trajectoire.

Les capacités de recharge ont progressé trois fois plus vite que le parc électrique



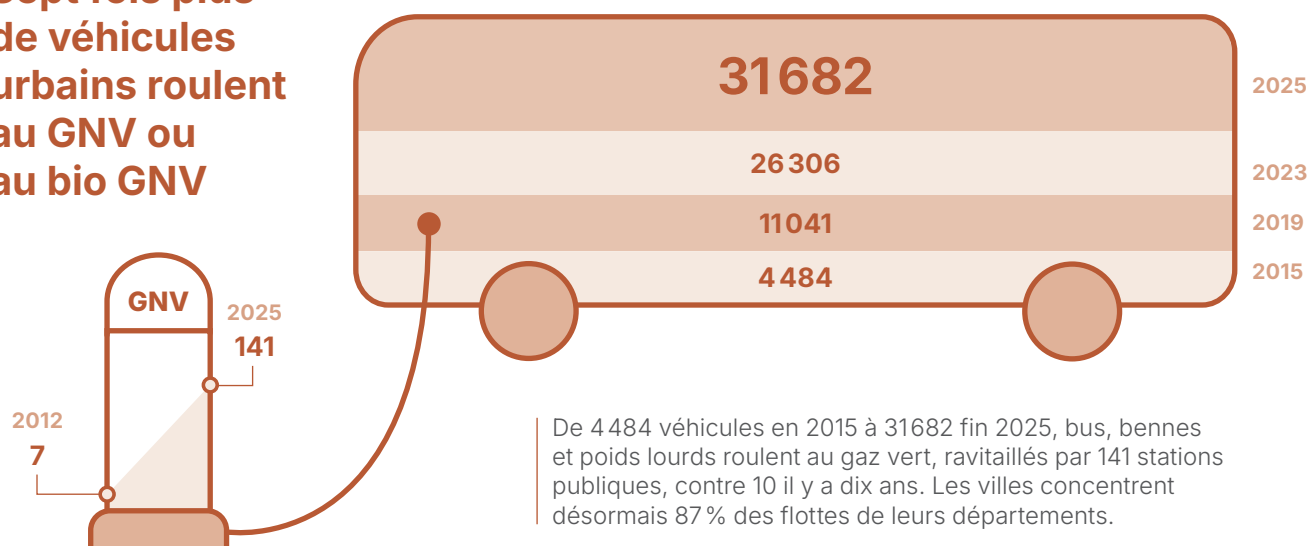
En cinq ans, la puissance de recharge ouverte au public a été multipliée par seize, trois fois plus vite que le parc de véhicules électriques.



Le gaz vert injecté dans les réseaux de gaz a été multiplié par 75

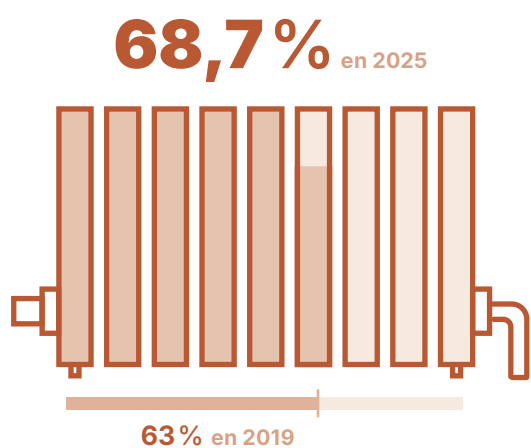
Les villes ont davantage exploité leurs gisements de déchets que le reste du territoire (près de 18 % contre 13 %). Les agglomérations bénéficient directement du maillage territorial des réseaux : alors qu'elles concentrent 60 % de la consommation de gaz, 81 % de la production départementale est située hors de leur périmètre.

Sept fois plus de véhicules urbains roulent au GNV ou au bio GNV



De 4 484 véhicules en 2015 à 31 682 fin 2025, bus, bennes et poids lourds roulent au gaz vert, ravitaillés par 141 stations publiques, contre 10 il y a dix ans. Les villes concentrent désormais 87 % des flottes de leurs départements.

Près de 70 % de la chaleur
des réseaux urbains est
désormais renouvelable



À volume quasi constant, la chaleur des réseaux urbains est passée de 63 à 69 % d'origine renouvelable en six ans. Le réseau reste le même, mais l'énergie qui y circule se décarbone et est produite au plus près des habitants.



25 % de l'autoconsommation
collective française
se concentre dans les villes

Inconnue il y a dix ans, l'autoconsommation collective se diffuse dans les villes: 555 opérations y ont été mises en service depuis 2016, soit un quart du total national. Voisins, bailleurs et collectivités produisent et partagent leur électricité à l'échelle du quartier.

