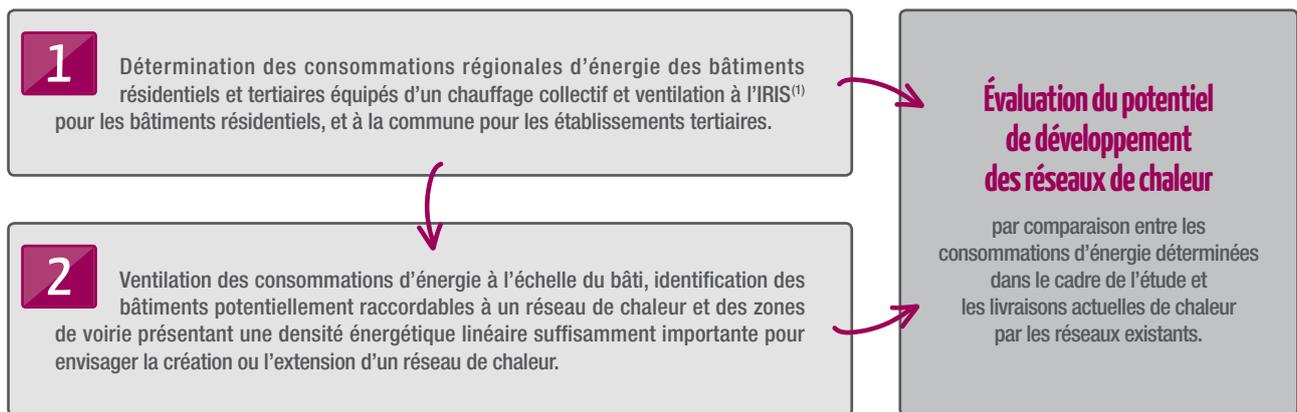


À L'HEURE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, UNE ÉTUDE INDISPENSABLE À LA RÉFLEXION DES ÉLUS

Étude du potentiel de développement des réseaux de chaleur : la méthodologie



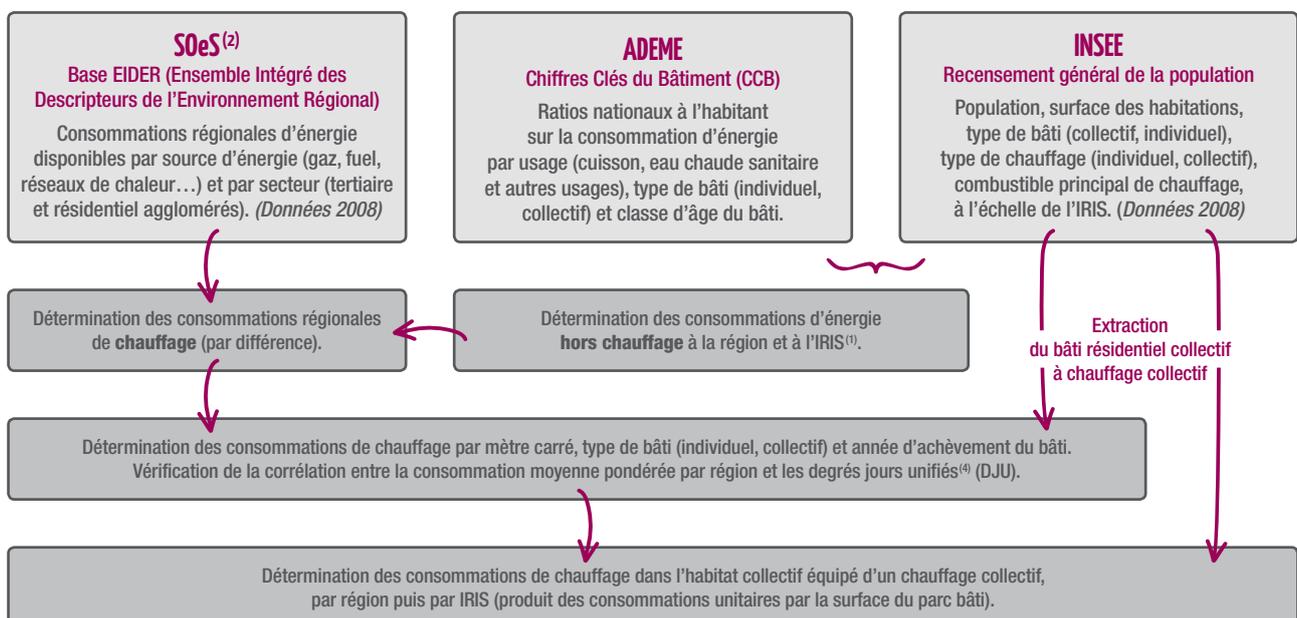
1 Détermination des consommations d'énergie et ventilation à l'échelle des communes et des IRIS

Les consommations calculées au niveau régional ont été ventilées à l'échelle des communes – et jusqu'à l'IRIS pour l'habitat résidentiel – en s'inspirant de la méthodologie dite des Consommations

Energétiques Territorialisées ou CENTER, validée par les services de l'État dans le cadre de l'étude sur le potentiel de développement des réseaux de chaleur franciliens. Les ajustements

nécessaires pour pallier l'absence de certaines données ont donné lieu à des vérifications pour valider les extrapolations.

DÉTERMINATION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LE SECTEUR RÉSIDENTIEL (RÉSIDENCES PRINCIPALES)



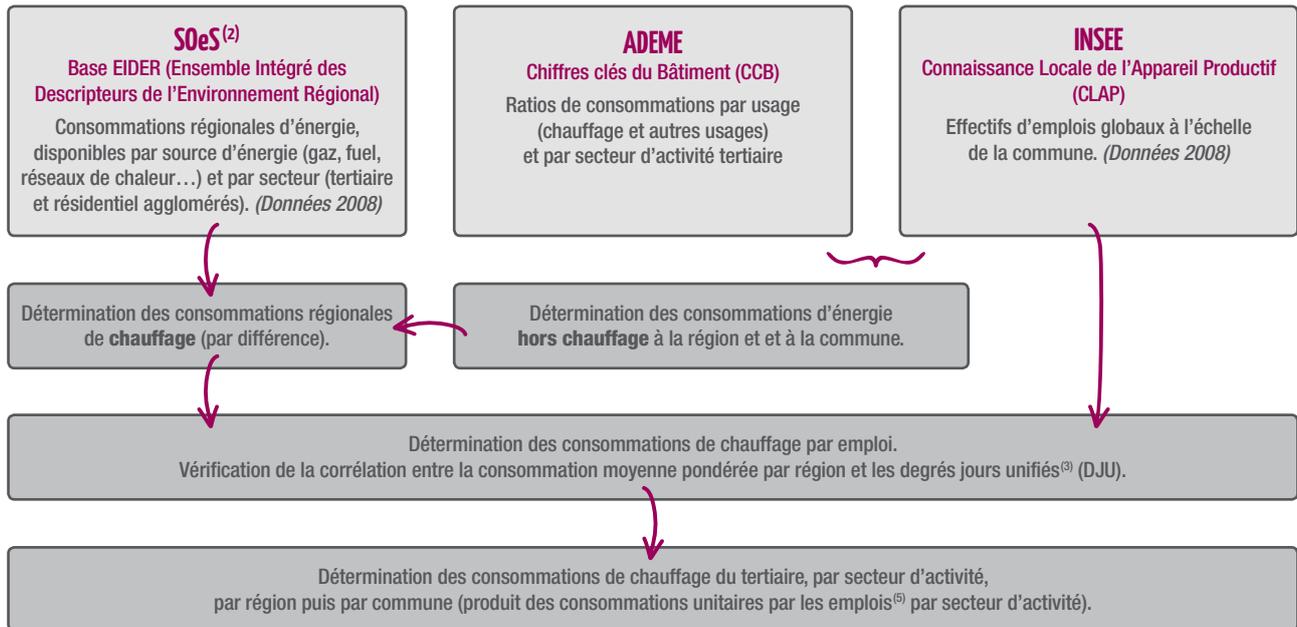
(1) IRIS : îlot représentatif de l'information statistique, défini par l'INSEE

(2) Service de l'observation et des statistiques du Ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie.

(3) Consommations estimées proportionnelles au nombre d'occupants du logement et indépendantes du climat.

(4) Les DJU permettent de réaliser des estimations de consommations de chauffage en fonction de la rigueur climatique.

DÉTERMINATION DES CONSOMMATIONS DE CHALEUR DANS LE SECTEUR TERTIAIRE



Sans recensement national des surfaces construites dans le secteur tertiaire ni source d'information pour affecter les

consommations par source d'énergie, la décision a été prise de prendre la même répartition que pour le résidentiel,

légèrement modulée pour rester cohérent avec les données connues à l'échelon régional.

2 Ventilation des consommations d'énergie à l'échelle du bâti et identification des réseaux viables

La consommation d'énergie a été déterminée pour tous les bâtiments dont l'emprise au sol dépassait 20 m². Ce tri a été réalisé à l'aide des bases de données géographiques OpenStreetMap®, Corine Land Cover® et UrbanAtlas®.

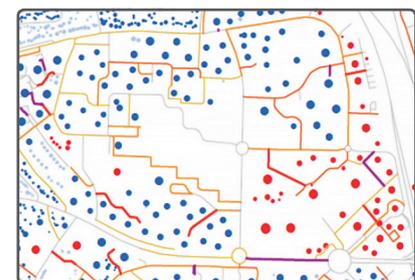
Au total ce sont les consommations de plus de 31 millions de bâtiments qui ont été calculées. Tous ceux dont la consommation était inférieure à 100 MWh ont été écartés pour des raisons de faisabilité.

Le seuil de rentabilité d'un réseau peut se mesurer à partir de la densité énergétique

linéaire. En d'autres termes, **lorsque les bâtiments raccordables sont suffisamment nombreux et rapprochés, il est possible d'envisager la création d'un réseau de chaleur économiquement viable ou l'extension d'un réseau existant.**

Dans le cadre de l'étude, la densité énergétique linéaire a été obtenue en faisant la somme des consommations des bâtiments situés sur un même tronçon de voirie, divisée par la longueur de celui-ci. Seules les valeurs supérieures à 4,5 MWh par mètre linéaire ont été retenues à titre conservatoire.

EXEMPLE DE TRACÉ DES RÉSEAUX VIABLES



● Consommation du bâti résidentiel
● Consommation du bâti tertiaire
Densité énergétique des tronçons de voirie :
— > 4,5 MWh/m — > 18 MWh/m
— > 9 MWh/m — > 36 MWh/m

LES ACTEURS DE L'ÉTUDE

Le Syndicat National du Chauffage Urbain et de la Climatisation Urbaine (SNCU) - en partenariat avec la Fédération des services Energie Environnement (FEDENE) dont il est membre - a étudié le potentiel de développement des réseaux de chaleur, région par région à partir des gisements de

consommations d'énergie des populations résidentielles et des emplois tertiaires.

SETEC Environnement, bureau d'études, a pour cette étude, développé une méthodologie spécifique sur la base de celle utilisée en 2010 par les directions régionales

et interdépartementales d'Ile-de-France de l'environnement et de l'énergie (DRIEE) et de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA) pour appréhender le potentiel de développement des réseaux de chaleur franciliens.

(4) Les DJU permettent de réaliser des estimations de consommations de chauffage en fonction de la rigueur climatique.
(5) Les consommations d'énergie des entreprises de plus de cent salariés n'ont pas été comptabilisées