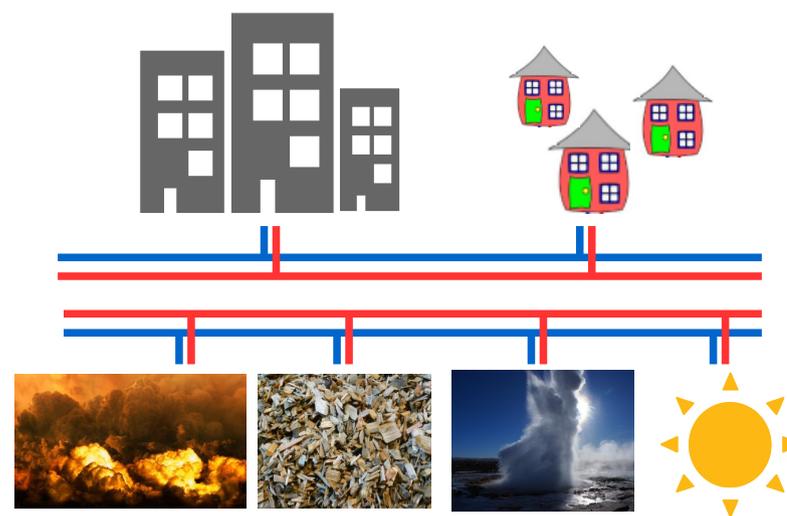
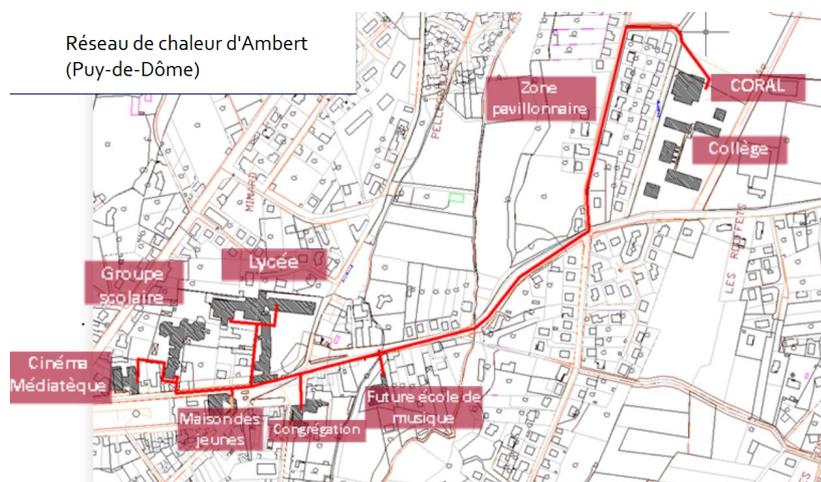


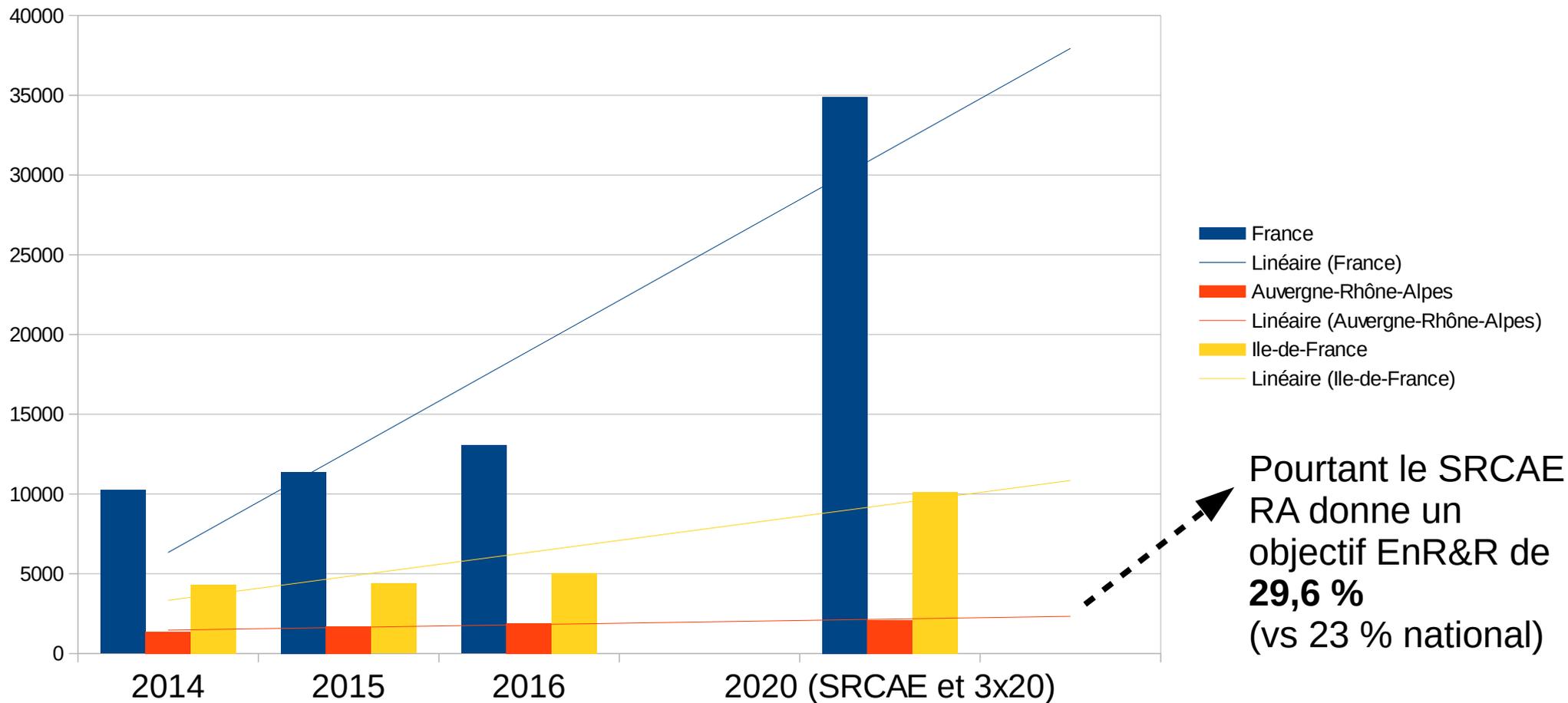
Développer la chaleur renouvelable sur les territoires

Relier les besoins et les gisements par des réseaux

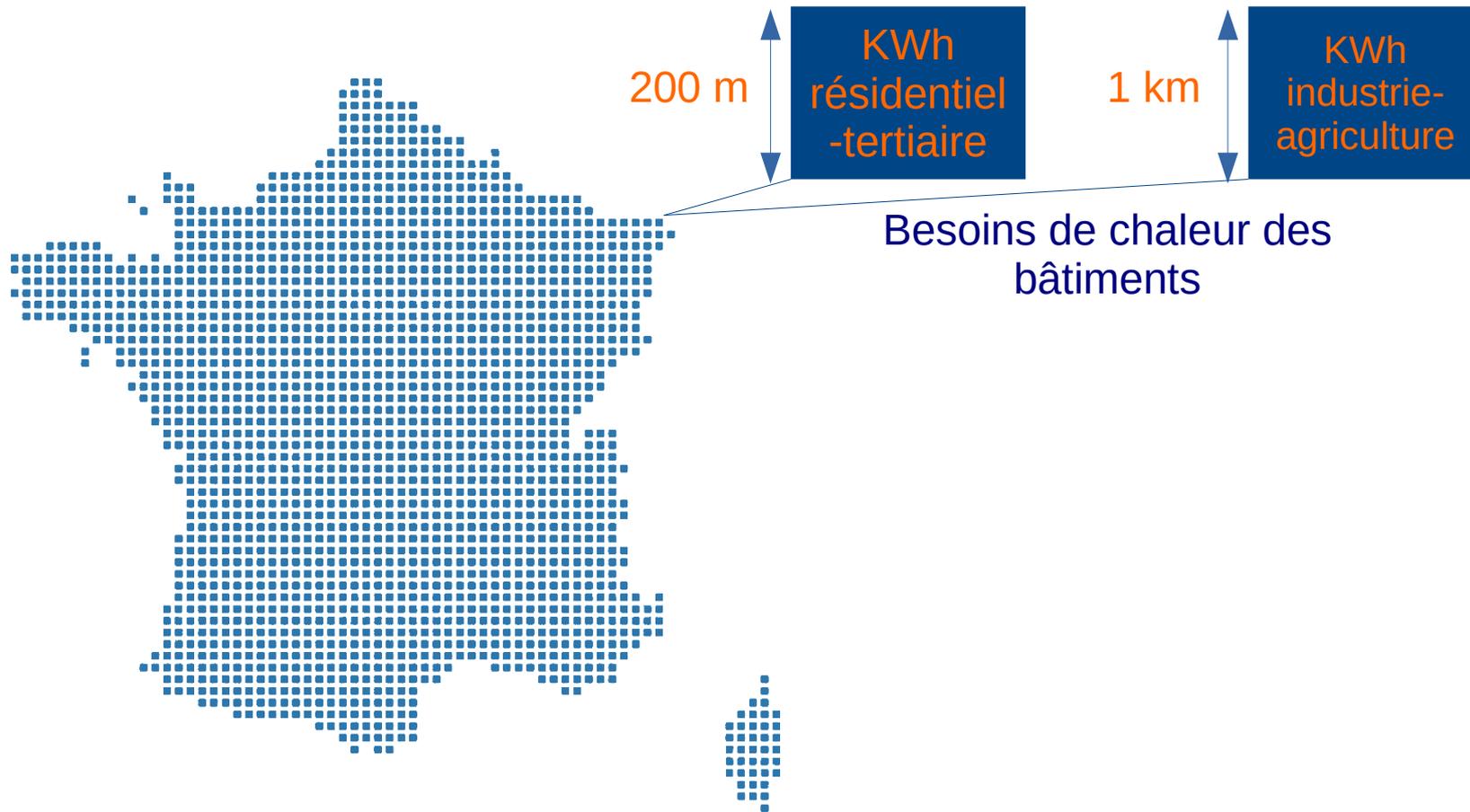


Constat : mauvaise prise en compte de la chaleur renouvelable dans les documents de planification

Chaleur renouvelable livrée par les réseaux en GWh

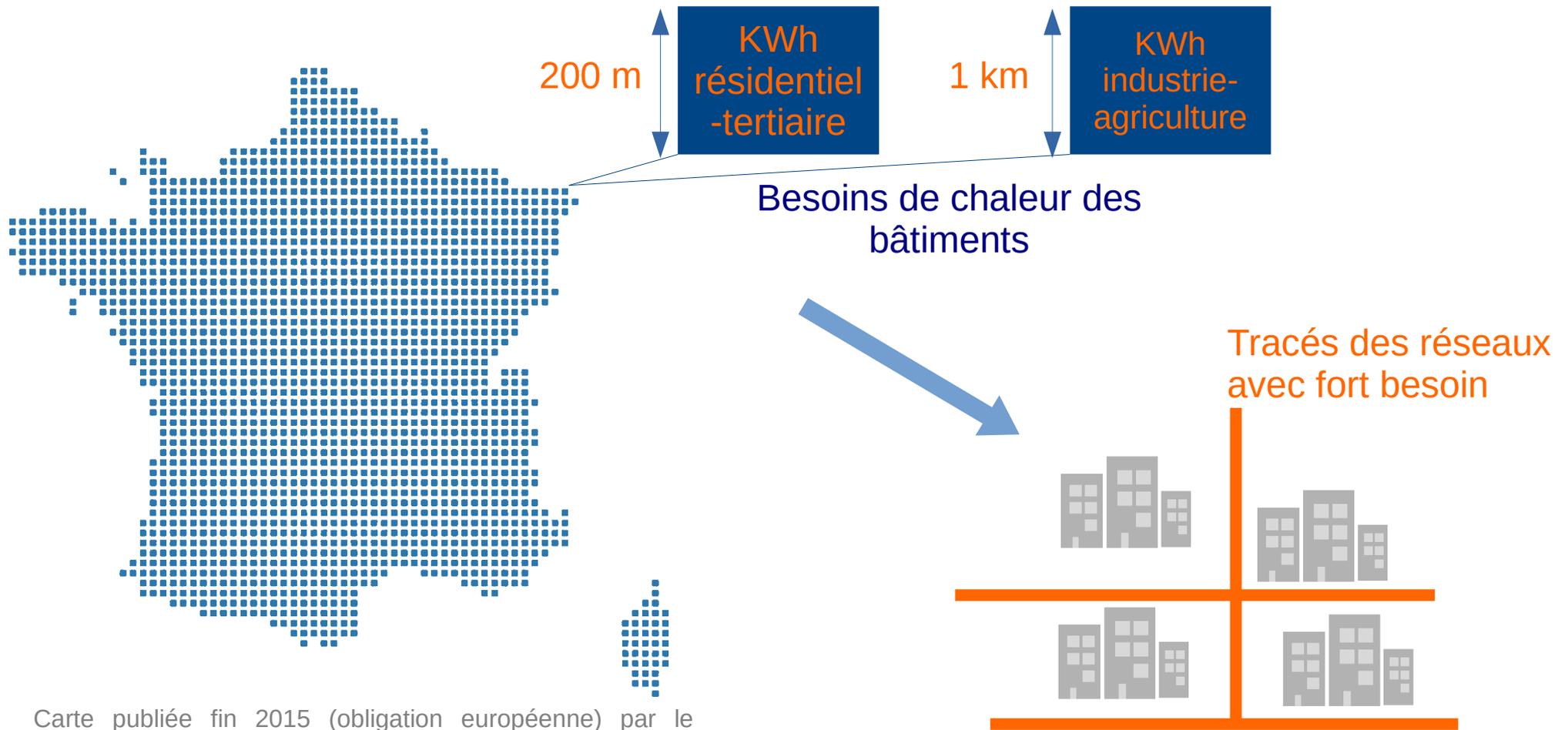


Or des cartes et données disponibles pour mieux planifier le développement de la chaleur renouvelable



Carte publiée fin 2015 (obligation européenne) par le Cerema pour le MTES
Elle peut être croisée avec les potentiels géothermiques, la ressource bois, etc.

Or des cartes et données disponibles pour mieux planifier le développement de la chaleur renouvelable

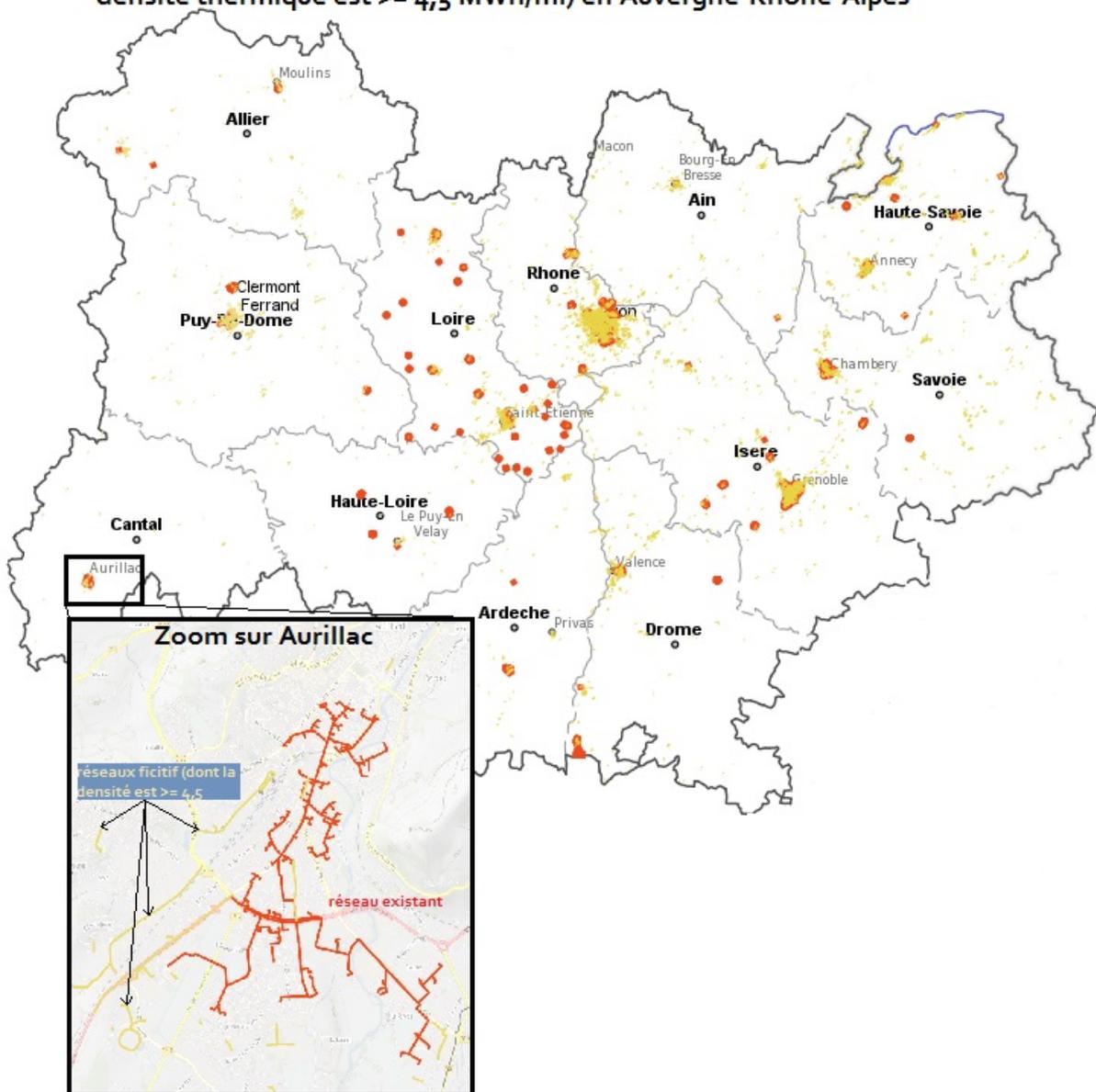


Carte publiée fin 2015 (obligation européenne) par le Cerema pour le MTES
Elle peut être croisée avec les potentiels géothermiques, la ressource bois, etc.

Travail SNCU-Setec (projection des besoins résidentiel-tertiaire, issus de la carte de gauche, sur les routes pour avoir les tracés des réseaux viables)

D'où une étude en Auvergne-Rhône-Alpes sur le développement de la chaleur renouvelable

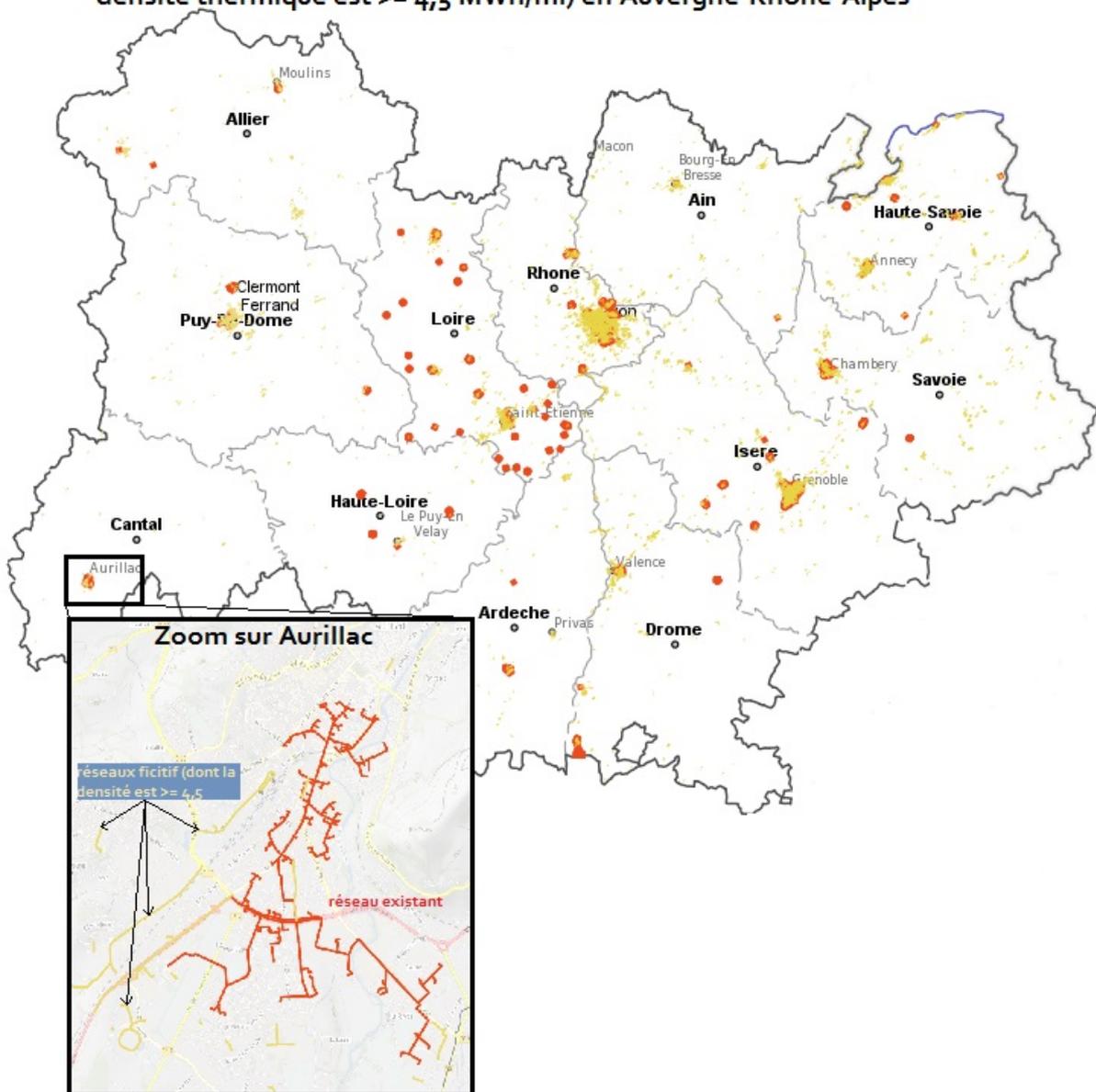
Tracés des **réseaux de chaleur existants** et des **réseaux de chaleur fictifs** (dont la densité thermique est $\geq 4,5$ MWh/ml) en Auvergne-Rhône-Alpes



1. État des lieux des réseaux existants et des projets (travail de recoupage de données + contacts collectivités, exploitants, syndicats d'énergie...) **261 réseaux recensés**

D'où une étude en Auvergne-Rhône-Alpes sur le développement de la chaleur renouvelable

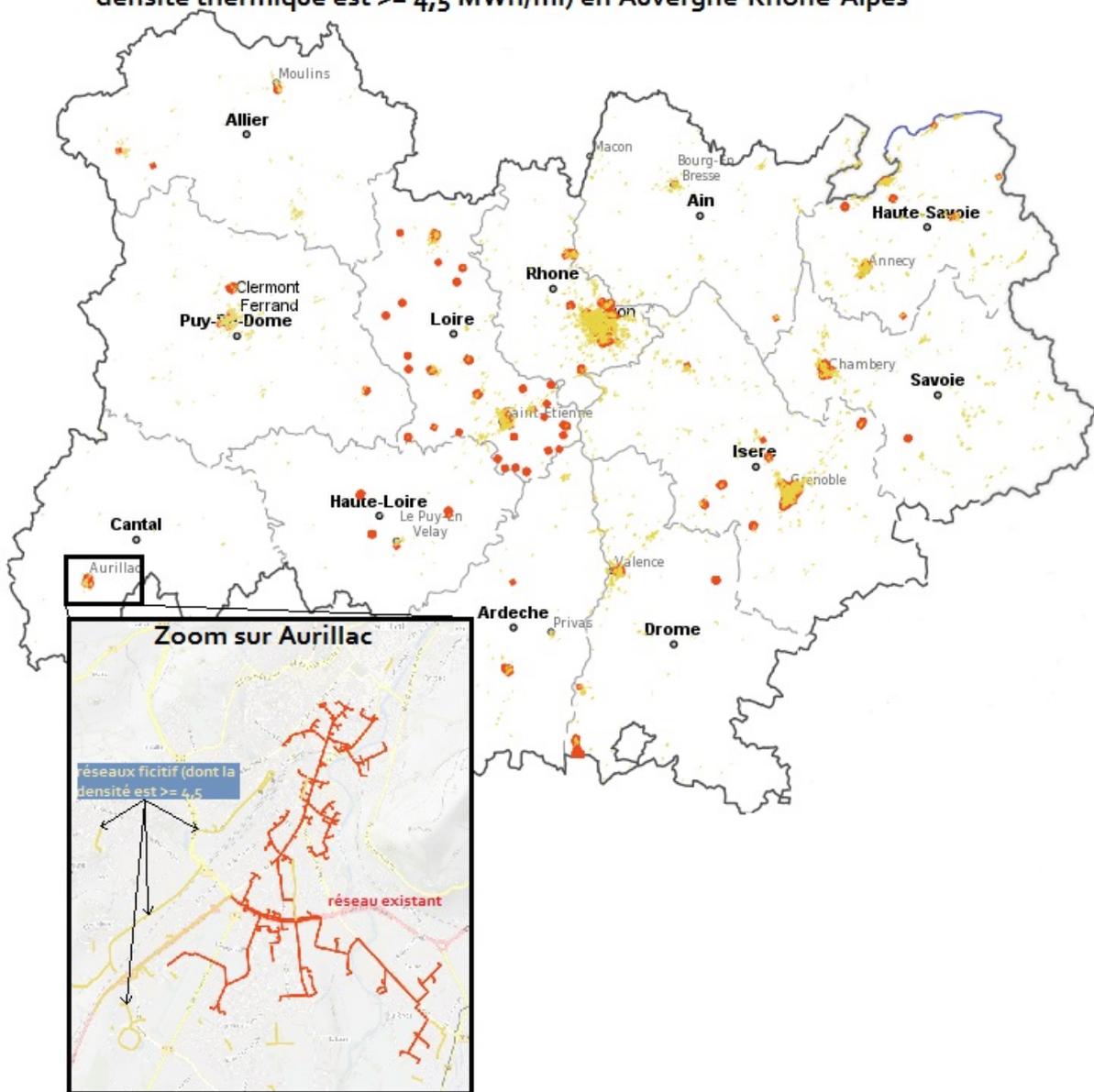
Tracés des **réseaux de chaleur existants** et des **réseaux de chaleur fictifs** (dont la densité thermique est $\geq 4,5$ MWh/ml) en Auvergne-Rhône-Alpes



1. État des lieux des réseaux existants et des projets (travail de recoupage de données + contacts collectivités, exploitants, syndicats d'énergie...) 261 réseaux recensés
2. Cartographie des tracés et données récoltés **96 tracés numérisés**

D'où une étude en Auvergne-Rhône-Alpes sur le développement de la chaleur renouvelable

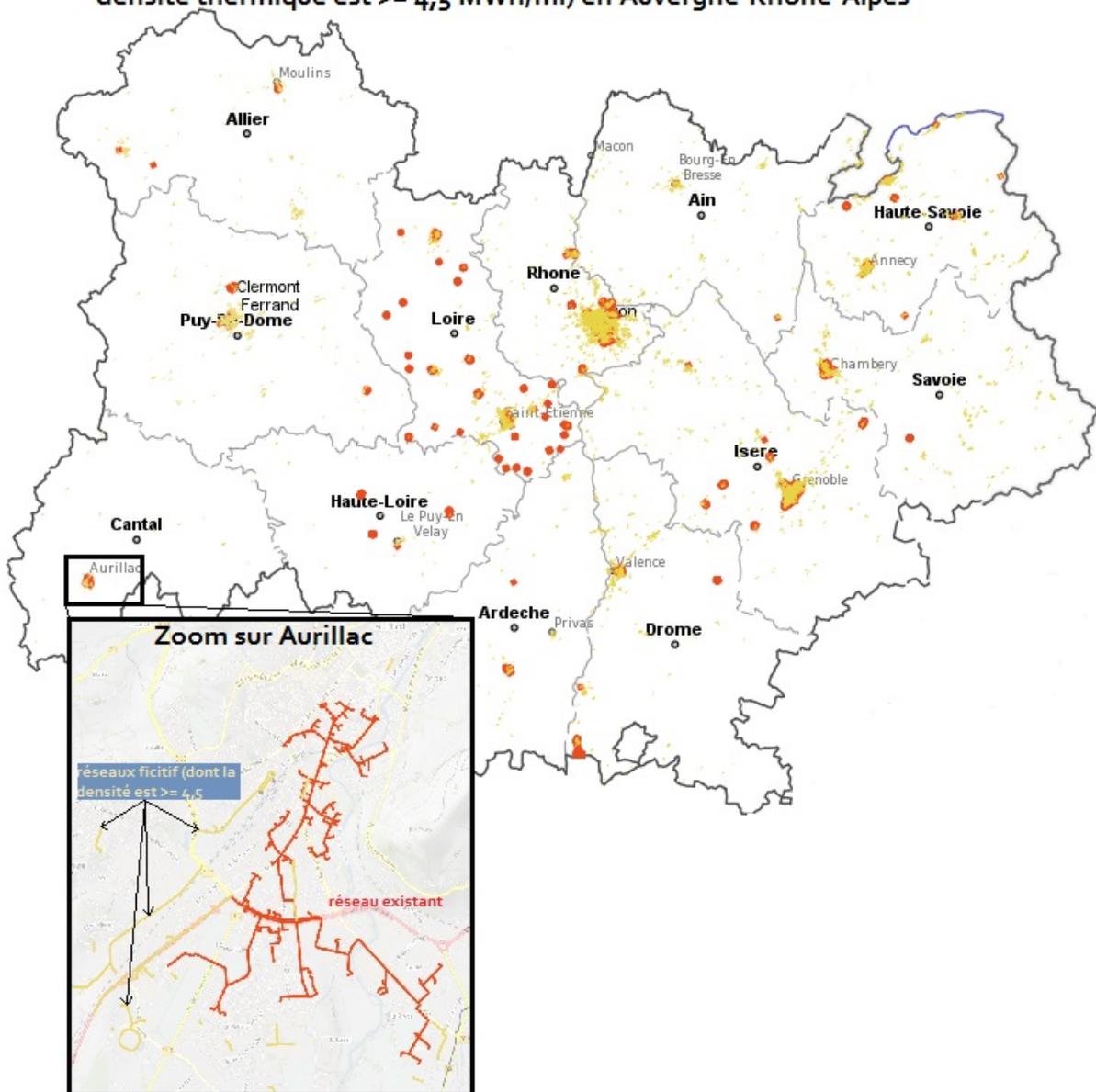
Tracés des réseaux de chaleur existants et des réseaux de chaleur fictifs (dont la densité thermique est $\geq 4,5$ MWh/ml) en Auvergne-Rhône-Alpes



1. État des lieux des réseaux existants et des projets (travail de recoupage de données + contacts collectivités, exploitants, syndicats d'énergie...) 261 réseaux recensés
2. Cartographie des tracés et données récoltés 96 tracés numérisés
3. Croisement de l'existant et des besoins

D'où une étude en Auvergne-Rhône-Alpes sur le développement de la chaleur renouvelable

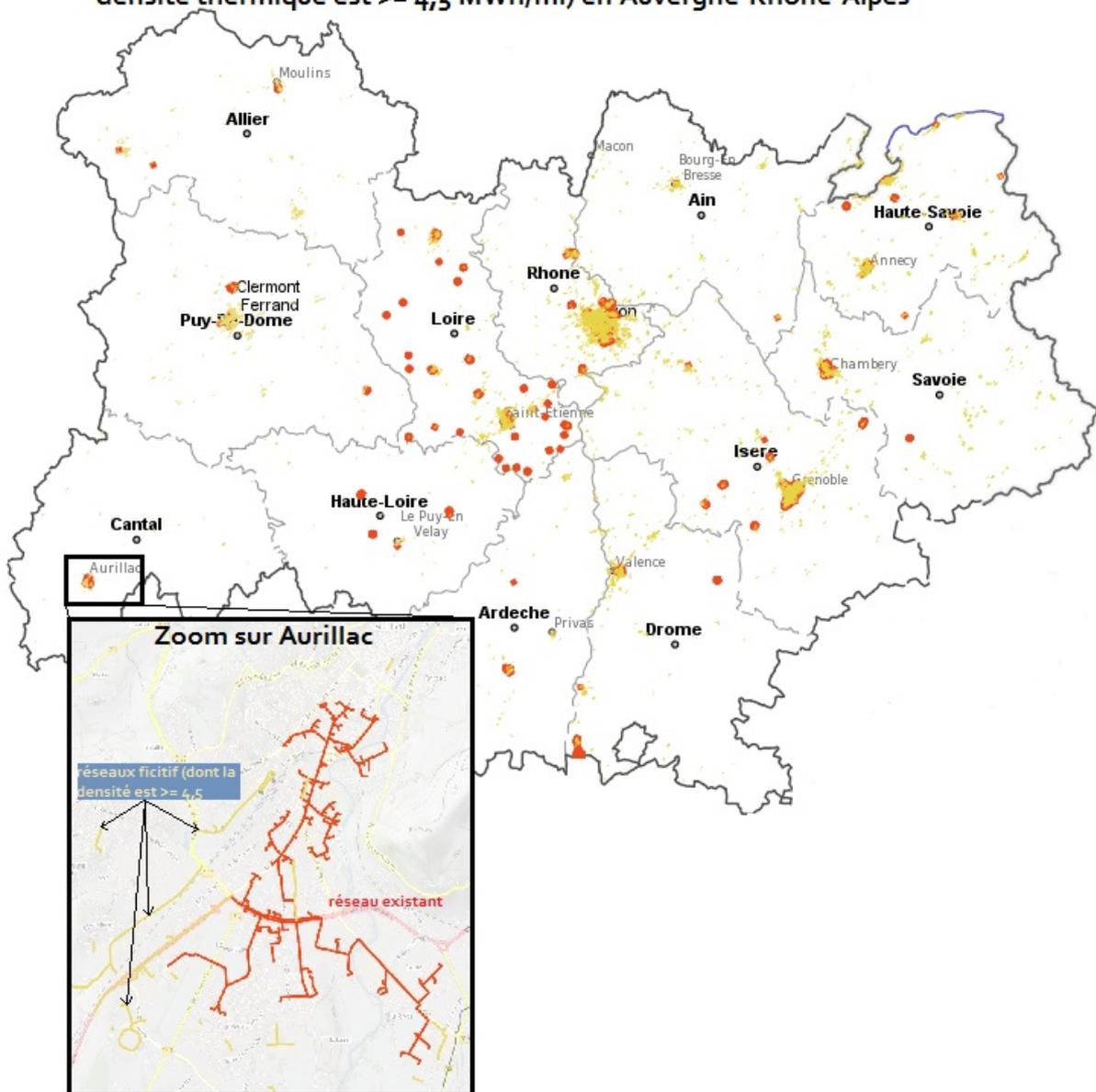
Tracés des **réseaux de chaleur existants** et des **réseaux de chaleur fictifs** (dont la densité thermique est $\geq 4,5$ MWh/ml) en Auvergne-Rhône-Alpes



1. État des lieux des réseaux existants et des projets (travail de recoupage de données + contacts collectivités, exploitants, syndicats d'énergie...) 261 réseaux recensés
2. Cartographie des tracés et données récoltés 96 tracés numérisés
3. Croisement de l'existant et des besoins
4. Analyse des sources EnR&R

D'où une étude en Auvergne-Rhône-Alpes sur le développement de la chaleur renouvelable

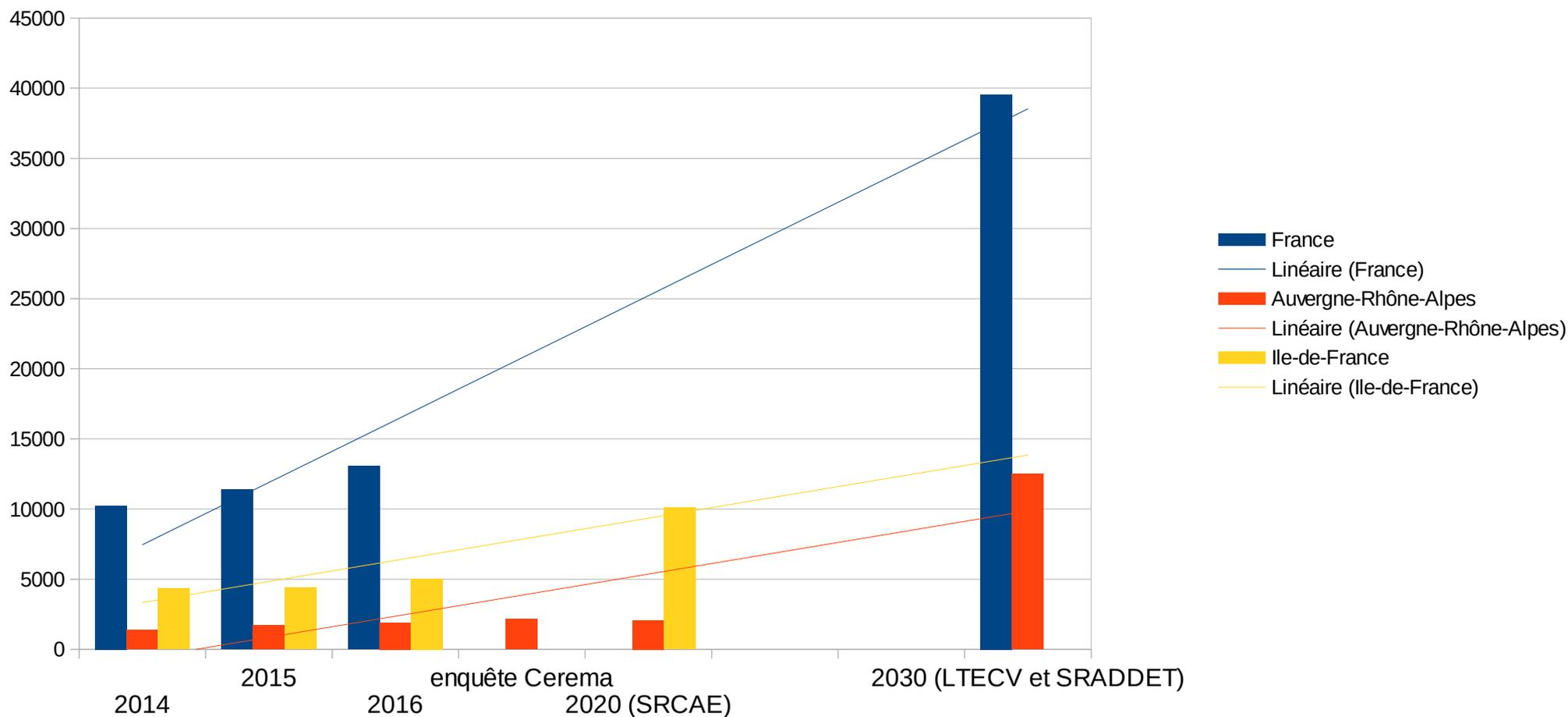
Tracés des **réseaux de chaleur existants** et des **réseaux de chaleur fictifs** (dont la densité thermique est $\geq 4,5$ MWh/ml) en Auvergne-Rhône-Alpes



1. État des lieux des réseaux existants et des projets (travail de recoupage de données + contacts collectivités, exploitants, syndicats d'énergie...) 261 réseaux recensés
2. Cartographie des tracés et données récoltés 96 tracés numérisés
3. Croisement de l'existant et des besoins
4. Analyse des sources EnR&R
5. Déduction du potentiel de développement des réseaux EnR&R pouvant servir de base à la révision du SRCAE

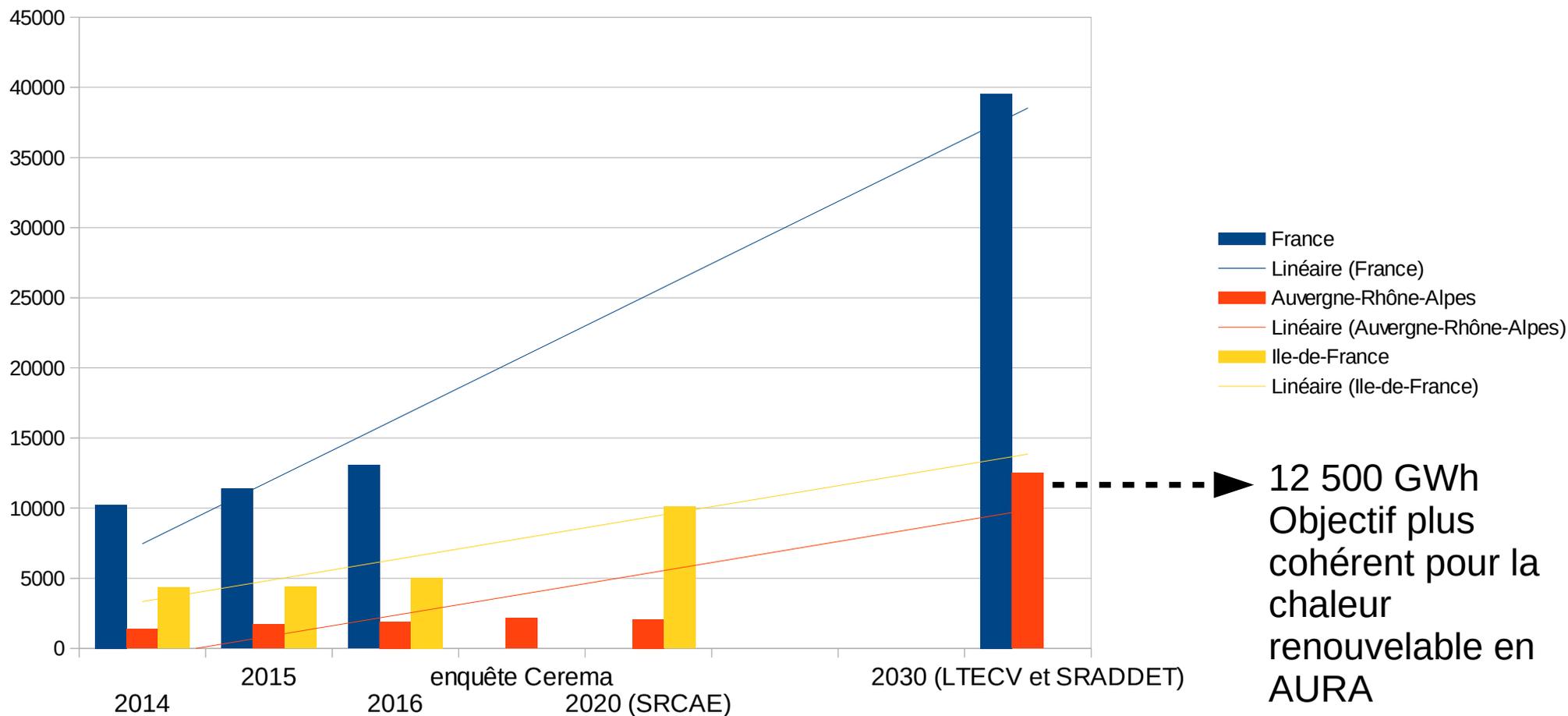
Quelques résultats de l'étude AURA

Chaleur renouvelable livrée par les réseaux en GWh



Quelques résultats de l'étude AURA

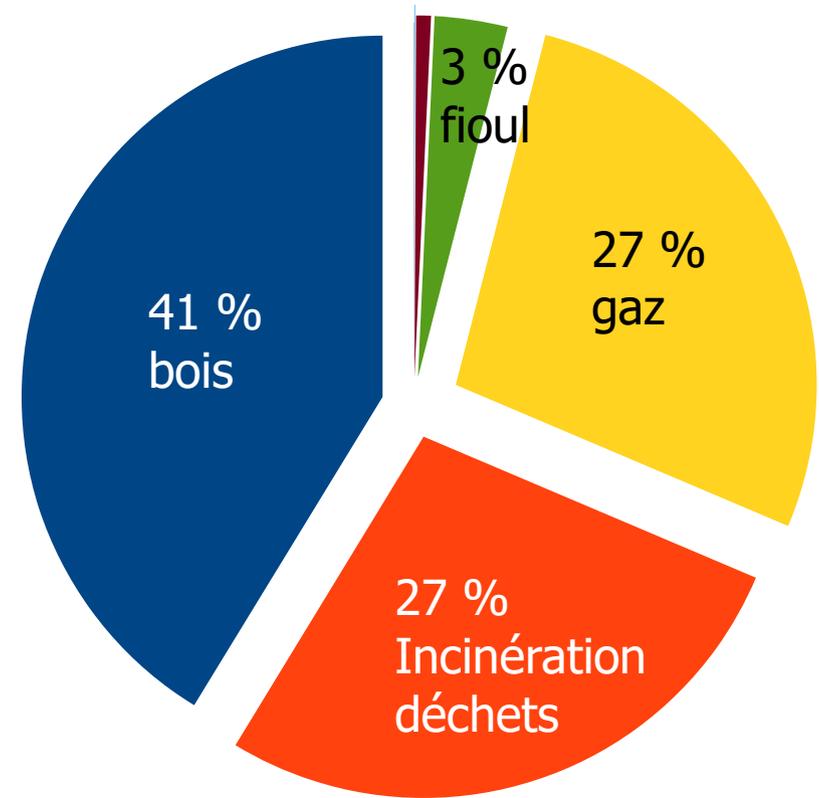
Chaleur renouvelable livrée par les réseaux en GWh



Quelques résultats de l'étude AURA

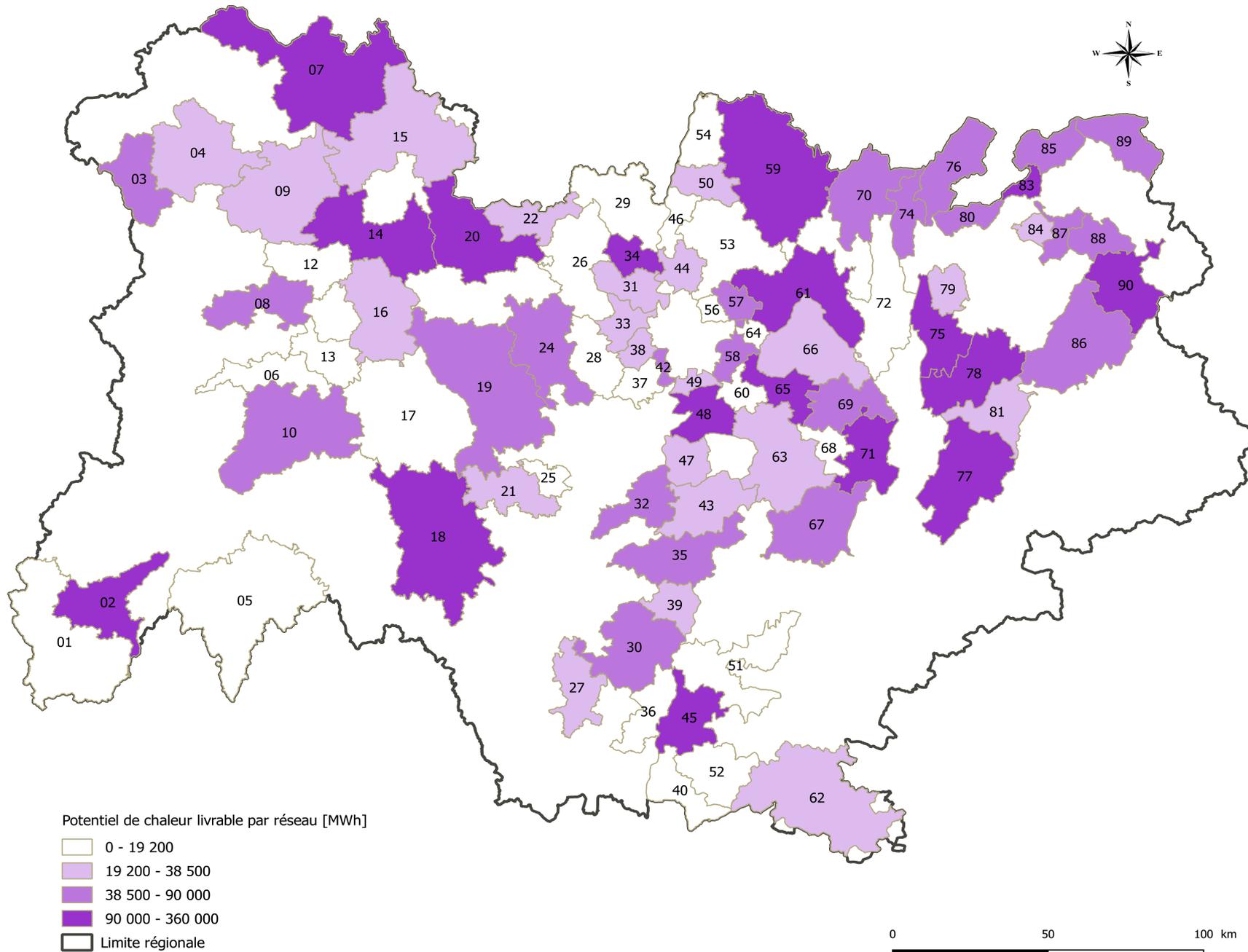
Chiffres clés :

- Chaleur livrée : 3 586 GWh
- Part EnR&R : 68 %
- Contenu CO₂ moyen : 0,093 kg_{CO2}/kWh
- Chaleur renouvelable livrée : 2 140 GWh -
1 280 GWh bois, 850 GWh incinération des déchets, 19 GWh de farines animales et 430 MWh solaire
- Chaleur renouvelable en projet : 566 GWh
(197 MWh bois, 249 MWh incinération des déchets et 120 MWh non détaillées)



Mix énergétique des réseaux de chaleur recensés en AURA – Source : Cerema

Potentiel de chaleur livrable par réseau pour chaque EPCI > 20 000 habitants en Auvergne-Rhône-Alpes



Le Cerema peut vous accompagner pour :

- Appui PCAET aspects énergie-climat
- Cartographie/planification énergétique sur votre territoire
- Mobilisation, formation, sensibilisation sur la transition énergétique



Cerema



JEUDI 20 SEPTEMBRE 2018 DE 9 H 30 À 16 H 30

Merci de votre participation

Muriel Labonne

muriel.labonne@cerema.fr

03 85 86 67 30 – 06 64 09 13 94

www.cerema.fr

www.reseaux-chaleur.fr / blog.reseaux-chaleur.fr

twitter.com/reseaux_chaleur

