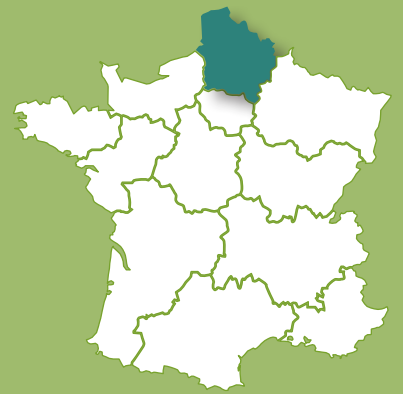




# LA CHALEUR RENOUEVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION



CHIFFRES CLÉS | RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

## OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE CHALEUR EN 2020

### Nord-Pas-de-Calais

source : SRCAE, 2012

**+ 85 000** équivalents-logements desservis par des réseaux de chaleur utilisant des ENR&R

**+ 19-21%** de production d'EnR&R supplémentaire

Principales orientations du SRCAE\* :

- Etablir un plan de développement des réseaux de chaleur en région
- Déterminer les réseaux à classer afin d'accroître leur alimentation par des EnR&R
- Intégrer systématiquement une réflexion sur l'intégration d'un réseau de chaleur lors des opérations d'aménagement

### Picardie

source : SRCAE, 2012

33% du gisement lié à la récupération de chaleur industrie et services à destination essentiellement des réseaux de chaleur

Principales orientations du SRCAE\* :

- Valoriser les EnR&R par les réseaux de chaleur

\*Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

## POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE CHALEUR

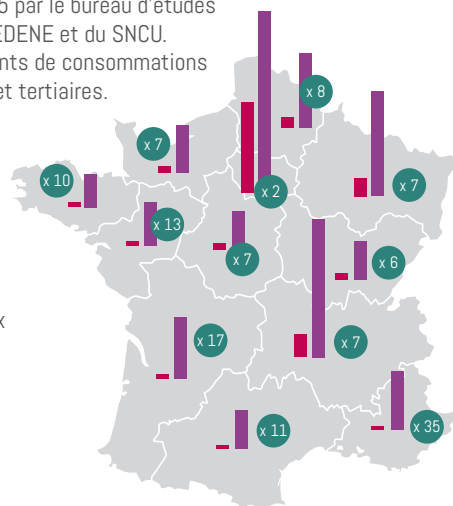
Une étude sur le potentiel maximal de développement des réseaux de chaleur a été réalisée en 2015 par le bureau d'études Setec environnement à la demande de FEDENE et du SNCU. Elle s'appuie sur une analyse des gisements de consommations d'énergie des populations résidentielles et tertiaires.

### Hauts-de-France

#### POTENTIEL : + 9,4 TWh

de livraisons de chaleur supplémentaires via des réseaux existants ou de nouveaux réseaux par rapport à 2012

(1,4 TWh livraisons de chaleur)



Légende :

Augmentation possible des livraisons de chaleur par les réseaux (existants ou à créer)

x 8 — Potentiel maximal de développement des réseaux de chaleur (par rapport à 2012)

Livraisons de chaleur en 2012

## ÉTAT DES LIEUX RÉGIONAL 2016 (45 réseaux de chaleur)



**135 028** équivalents-logements desservis



**371 km** de réseaux



**1 505 GWh** de chaleur livrée

(Corrigée de la rigueur climatique)

Résidentiel 54% et Tertiaire 36%



**527 GWh** de chaleur renouvelable

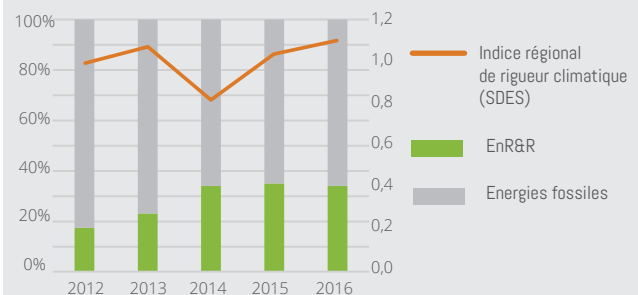
et de récupération livrée (Corrigée de la rigueur climatique)



**0,158 kg/kWh** taux moyen de CO<sub>2</sub>

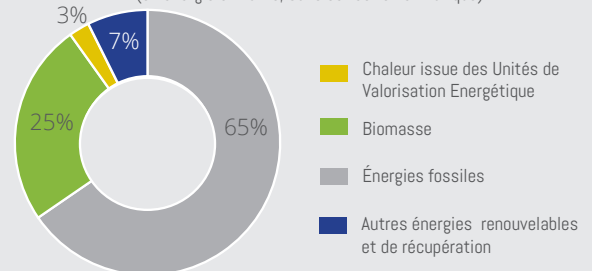
### Évolution du bouquet énergétique

(en énergie produite, sans correction climatique)



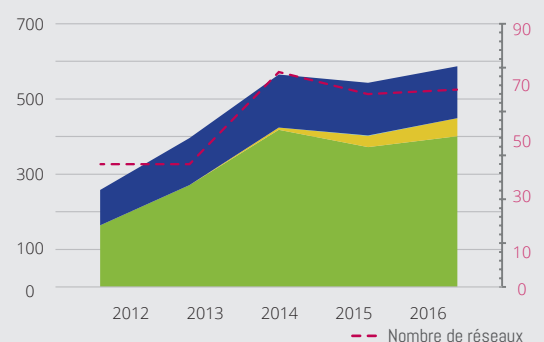
### Bouquet énergétique en 2016

(en énergie entrante, sans correction climatique)



### Énergies renouvelables et de récupération utilisées par les réseaux de chaleur

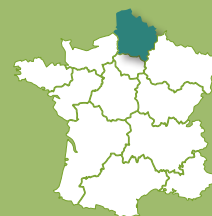
(en GWh d'énergie produite, sans correction climatique)





# LA CHALEUR RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION

CHIFFRES CLÉS | RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

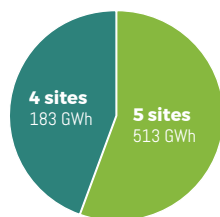


## UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (UVE)

### ÉTAT DES LIEUX RÉGIONAL

source : SVDU-ADEME 2015

- 9 sites
- 3 sites raccordés à un réseau de chaleur
- 1,2 Mt de déchets traités
- 531 GWh d'électricité produite
- 165 GWh de chaleur produite



■ Électricité  
■ Cogénération

## BIOMASSE

### OBJECTIFS 2020

sources : SRCAE Nord-Pas-de-Calais et Picardie, 2012

#### Nord-Pas-de-Calais

- 1 260 GWh de production énergétique issue de biomasse dans les réseaux de chaleur

#### Picardie

- 4 071 GWh de production énergétique issue du bois-énergie

### ÉTAT DES LIEUX RÉGIONAL

#### Nord-Pas-de-Calais

source : Observatoire Climat NPDC

- 32 chaufferies
- 44 MW de puissance installée

#### Picardie

sources : SRCAE, 2012 ; Observatoire Climat NPDC ; ADEME 2013

- 54 chaufferies collectives et tertiaires
- 500 kt/an de bois consommé
- 58 MW de puissance installée

## Enjeux clés pour le développement de la chaleur EnR&R

- En région Hauts-de-France, les réseaux de chaleur doivent poursuivre leur développement, aussi bien en milieu urbain, semi-urbain que rural, en tant qu'outil structurant pour un quartier, une ville, un territoire et le secteur industriel. Cette évolution doit s'accompagner d'une mobilisation croissante des énergies renouvelables et de récupération - biomasse, chaleur issue des process industriels, etc. -.
- Les Hauts-de-France sont une région historiquement très industrialisée ; le potentiel de récupération de la chaleur fatale est en conséquence l'un des plus importants de France. Les réseaux de chaleur ont su faire la preuve de leur capacité à mobiliser efficacement ces ressources à l'image des réseaux de Lille et de Roubaix. Les nouveaux projets, quelle que soit leur taille, doivent privilégier cette source d'énergie.
- Il existe des enjeux importants sur la biomasse, même si la surface forestière demeure relativement modeste dans la région. La forêt privée représente 75% de cette surface et c'est là que se trouve le gisement supplémentaire de biomasse qu'il faut pouvoir mobiliser à court et moyen terme. Les quatre projets lauréats de Dynamic Bois ont vocation à répondre à cet enjeu.

Les réseaux sont en effet le moyen d'accélérer le recours à ces énergies, notamment celles qui restent encore peu valorisées : géothermie, solaire, récupération de la chaleur issue des stations d'épuration des eaux usées (STEP).

La FEDENE, Fédération des Services Energie Environnement regroupe les opérateurs d'efficacité énergétique, de chaleur renouvelable ainsi que les professionnels du Facilities Management. Ses adhérents conçoivent et mettent en œuvre des solutions de services sur mesure et des projets contribuant à la transition énergétique. Composée de six syndicats, la FEDENE compte 500 entreprises adhérentes de toute taille qui génèrent 11 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel en France et emploient plus de 70 000 salariés.

La FEDENE est la branche professionnelle représentative des métiers de services à l'énergie, et gère les dispositions conventionnelles permettant de répondre aux évolutions des métiers, législatives et réglementaires. La FEDENE promeut également des actions de formation et sécurité accompagnant ces évolutions.



SNCU



SVDU



@\_FEDENE\_



www.linkedin.com/company/fedene

www.fedene.fr

www.observatoire-des-reseaux.fr

contact@fedene.fr