

Réunion technique ATEE du 28/11/2019 : Régression des chaleurs fatales en Hauts-de-France

Arnaud DUQUENOY

Chef du service Transition énergétique

Communauté Urbaine de Dunkerque

[arnaud.duquenoy@cud.fr](mailto:arnaud.duquenoy@ cud.fr)



La Communauté Urbaine de Dunkerque

200.000
habitants
17
communes

Plateforme
industriale-
portuaire

PACET
2015-2021

GOLD
Cit'ergie
European Energy Award



Présentation du réseau de chaleur de Dunkerque

40,8 km de réseau
240 points de livraison
124 GWh de chaleur livrée
11.705 équivalents logements



64 % du mix énergétique = chaleur fatale récupérée chez ArcelorMittal DK
98 g de CO₂/kWh
19.743 T CO₂ évitées

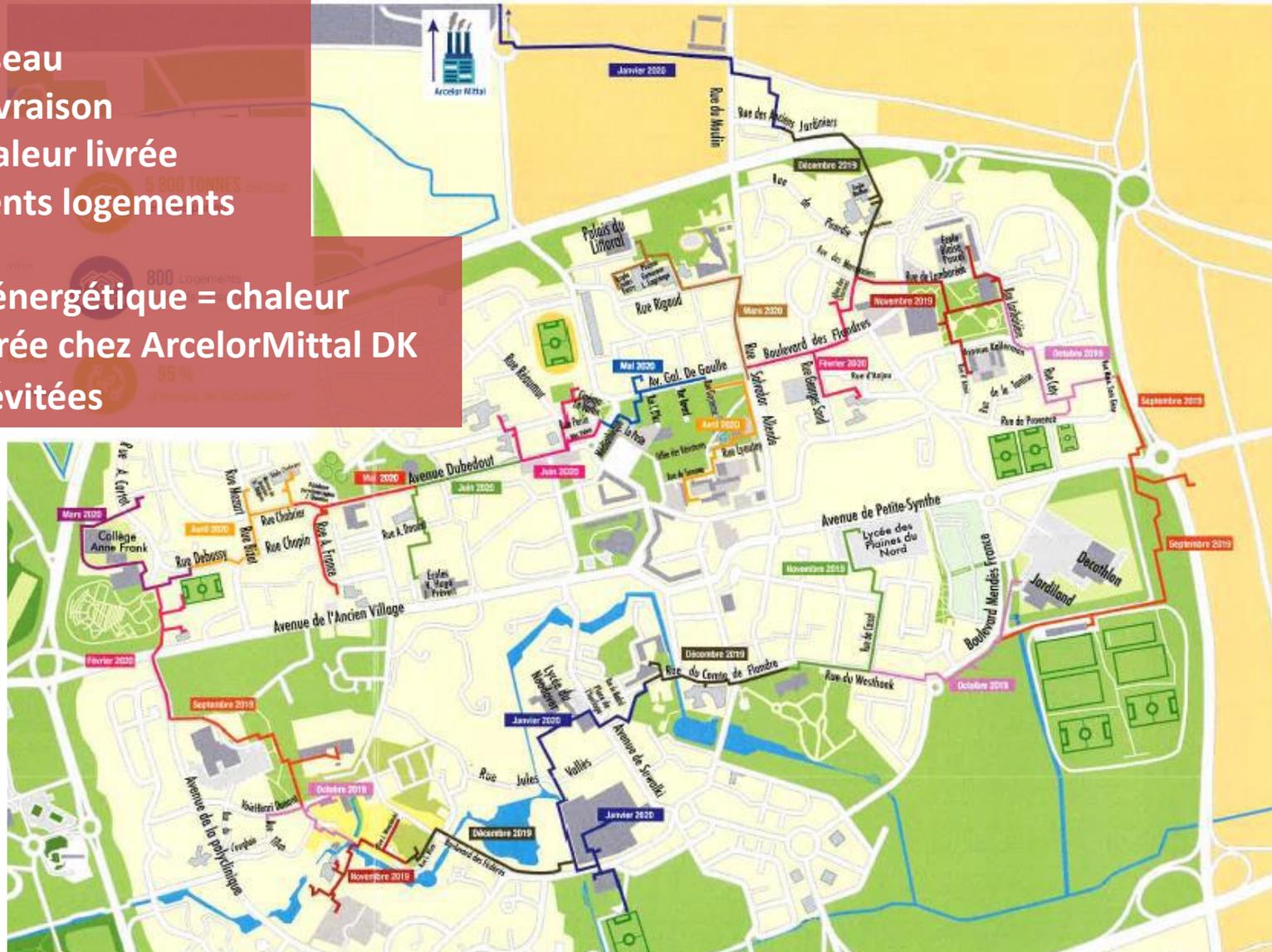
En cours de finalisation pour 2019 :
Extension du réseau de chaleur vers Saint-Pol-sur-Mer et Petite-Synthe (11 km) avec raccordement du Centre de Valorisation Énergétique des déchets et de l'industriel Daudruy Van Cauwenberghe



Présentation du réseau de chaleur de Grande-Synthe (mise en service en octobre 2020)

15,5 km de réseau
67 points de livraison
26 GWh de chaleur livrée
3.000 équivalents logements

95 % du mix énergétique = chaleur fatale récupérée chez ArcelorMittal DK
5.500 T CO2 évitées



La stratégie du Dunkerquois sur la chaleur fatale

- 2012 : Etude régionale sur la chaleur fatale -> Identification des industriels disposant de chaleur fatale et identification macro des gisements
- 2012 : Etude spécifique sur la chaleur fatale de la zone d'activités des Deux Synthe
- 2013 : Schéma directeur de développement des réseaux de chaleur avec des EnR&R
- 2015-2018 : Signature d'un protocole de partenariat avec l'ADEME sur la récupération et la valorisation de la chaleur fatale industrielle
- 2015-2018 : Etudes de faisabilité de réseaux de chaleur EnR&R (Saint-Pol-sur-Mer, Grande-Synthe, Bourbourg, Loon-Plage, Gravelines, Coudekerque-Branche)
- 2018 : Appel à projets Territoire d'Innovation -> Dunkerque, l'énergie créative : Transformation d'un écosystème industrialo-portuaire



Territoire d'Innovation et la chaleur fatale

- 2018 : Présélection du territoire avec un financement national d'études pour affiner la candidature à l'appel à projets
- 2018 : La CUD confie au Pôlénergie le pilotage d'une étude de caractérisation des gisements de chaleur fatale chez les 7 principaux industriels identifiés dans les études de 2012, avec recherche de voies de valorisation de la chaleur fatale
- 2019 : L'étude identifie 5,4 TWh de chaleur fatale et la caractérise par régime de température (haute, moyenne et basse) -> Un gisement gigantesque (493.000 équivalents logements) pas exploitable par les réseaux de chaleur urbains du territoire existant ou à venir



Les enjeux du territoire pour valoriser la chaleur fatale

- Mai 2019 : Restitution de l'étude aux 7 industriels et recueil de leur adhésion pour approfondir le travail de valorisation
- Eté 2019 : Sélection des pistes de valorisation de la chaleur fatale
- Novembre 2019 : Présentation de l'étude chaleur fatale au Grand Port Maritime de Dunkerque (aménageur de la plateforme industrialo-portuaire) pour engager une étude technico-économique de faisabilité
- Pour l'avenir : Les enjeux du territoire sont donc de développer une économie circulaire autour de la valorisation de cette chaleur fatale, ce qui contribuera à la transition énergétique et à l'attractivité économique du territoire

