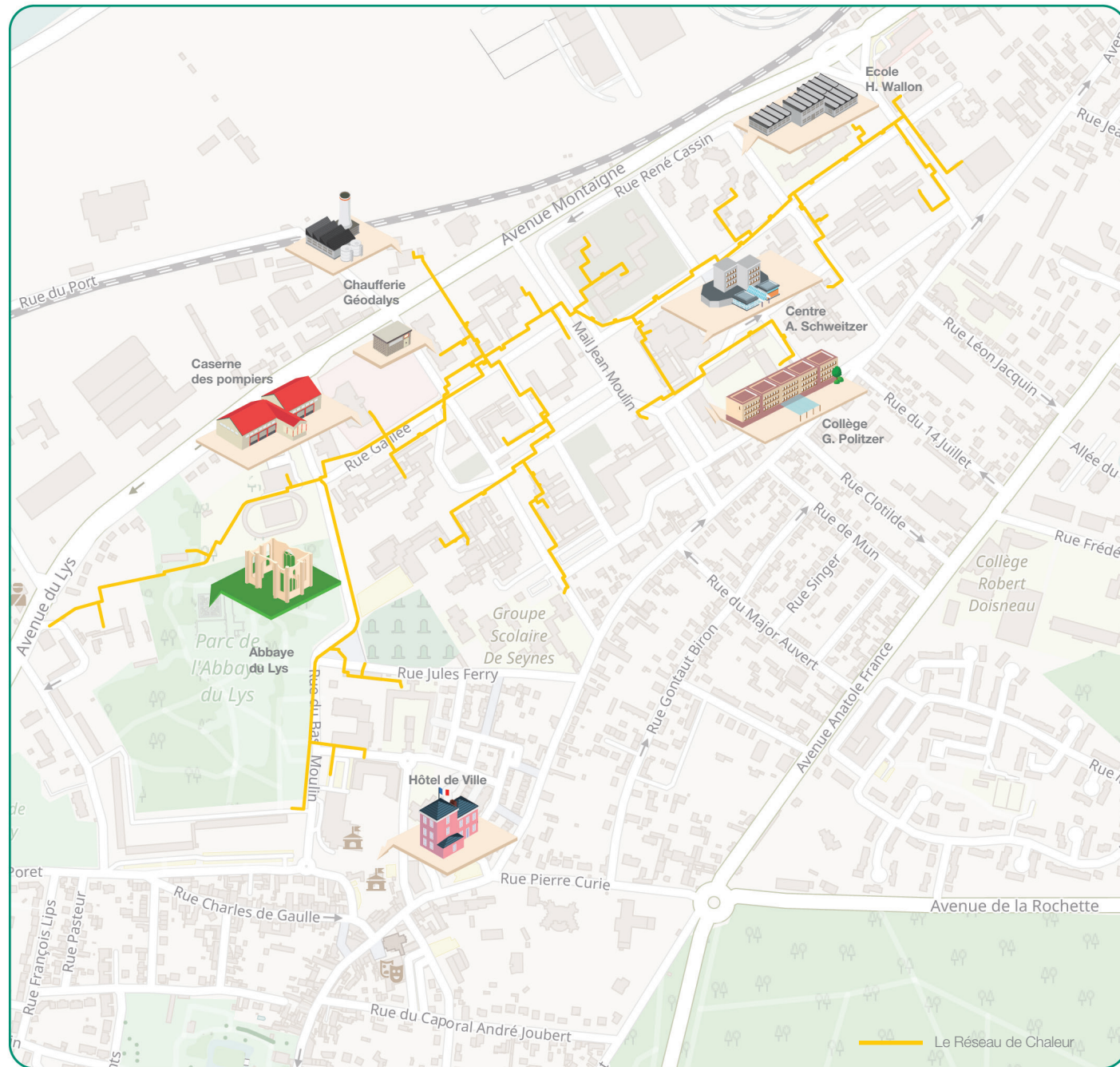


## Le réseau de chaleur en 2017



Pour toute demande de renseignement ou de raccordement, rendez-vous sur notre site

[geodalys.reseau-chaleur.fr](http://geodalys.reseau-chaleur.fr)



Avec le soutien de

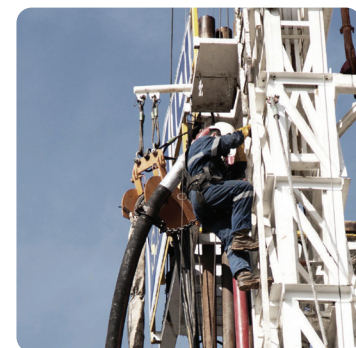
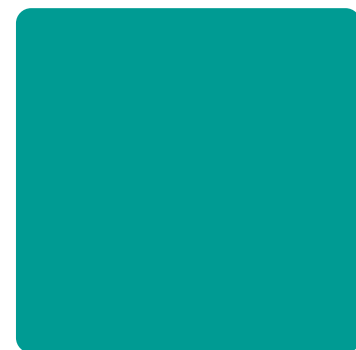
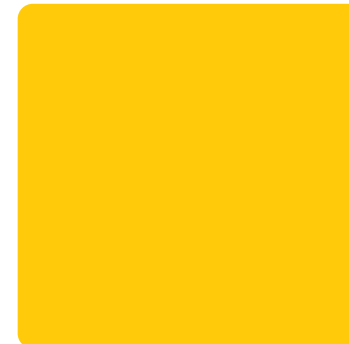


# Géodalys

Réseau de chaleur  
Dammarie-les-Lys



## Votre réseau de chaleur géothermique



crédits photos : Jean-Luc Vallat, Ludovic Le Couster. Création: WorkFi, Novembre 2016.





2016

> Septembre

Préparation du chantier

2017

> Janvier

Installation du chantier  
de forage

> de Février à Mars

Forage du puits producteur

> Mars

Ripage de la  
machine de forage

> de Mars à Avril

Forage du puits injecteur

> Mai

Démontage de la machine  
Construction et mise  
en place de la centrale  
géothermique

> Octobre

Mise en service du  
réseau géothermal

## Les chiffres clés



7000 tonnes de CO<sub>2</sub> économisées par an,  
soit presque l'équivalent des émissions  
annuelles de 3 800 véhicules



Plus de 5 km de canalisations  
Plus de 30 GWh seront livrés chaque  
année par le réseau à ses abonnés



au moins 80% des besoins  
annuels du réseau couverts  
par la géothermie



3300 équivalent-  
logements chauffés



20MW de puissance totale

## Un projet exemplaire, qui s'inscrit dans une transition énergétique

La ville de Dammarie-lès-Lys a décidé de s'engager dans un projet ambitieux et durable : la mise en place de la géothermie pour son chauffage urbain. Ce projet s'inscrit pleinement dans la démarche environnementale de la ville et va contribuer à apporter une solution de chauffage « propre », renouvelable et locale, limitant les émissions de gaz à effet de serre et n'utilisant pas les énergies fossiles (charbon, gaz, pétrole...), néfastes pour les générations futures. Cette alternative permet également une maîtrise des coûts et donc des factures de chauffage car elle n'utilise que des ressources naturelles et n'est pas liée à l'envolée des prix des énergies fossiles.

## Un projet ambitieux et durable

Géodalys va construire de toute pièce 2 puits de forage géothermaux ainsi qu'une unité de géothermie, et les raccorder au réseau de chaleur existant.

La géothermie assumera 85% des besoins annuels du réseau.

Au total, ce sont plus de 30 GWh qui seront livrés chaque année par le réseau à ses abonnés. Les 15% restants seront assurés par des chaufferies gaz d'appoint et une cogénération. La cogénération est la production simultanée d'énergie thermique (chaleur) et d'énergie mécanique dans une même installation, à partir de différentes énergies combustibles (gaz naturel par exemple). Auparavant, deux ans de travaux seront nécessaires pour mener à bien ces constructions.

## La géothermie, une énergie naturelle, locale et renouvelable

La géothermie exploite la chaleur naturellement présente dans la croûte terrestre et dans les couches superficielles de la terre, pour produire de la chaleur. C'est actuellement la 3<sup>e</sup> source d'énergie renouvelable en France, après l'énergie hydraulique et la biomasse. Énergie propre et renouvelable, elle présente un fort potentiel de développement qui vient renforcer les atouts des réseaux de chaleur.

Pour amener l'énergie en surface, l'eau souterraine naturellement chaude est extraite au moyen de puits de forage. Pour le projet Géodalys, la technique utilisée est celle du doublet géothermal.

L'installation est constituée d'un puits producteur, qui extrait l'eau non potable chauffée (entre 55°C et 85°C – 70°C pour Géodalys) du DOGGER, une couche géologique située en Ile-de-France à 1800 mètres de profondeur.

L'eau est acheminée dans un échangeur thermique situé en surface pour transmettre sa chaleur à l'eau propre du circuit de chauffage. L'eau extraite du sous-sol est débarrassée de ses calories puis est réinjectée dans la nappe du DOGGER grâce à un second puits dit injecteur. La chaleur est transportée vers les usagers sous forme d'eau chaude à travers des canalisations souterraines interconnectées. Il s'agit du réseau de chaleur. Les points de livraison situés au pied des bâtiments transfèrent la chaleur du réseau au circuit de chauffage interne des immeubles en adaptant le débit et la température aux besoins des usagers.

## L'équilibre environnemental

À travers le projet Géodalys, la géothermie valorise d'une part les ressources naturelles du sous-sol de l'Ile-de-France, en l'occurrence celui de Seine & Marne. Elle permet d'autre part de réduire de 7 000 tonnes par an les émissions de CO<sub>2</sub>, soit presque l'équivalent des émissions annuelles de 3 800 véhicules.

## Un prix maîtrisé de l'énergie

La part des énergies renouvelables utilisées dans le réseau de chaleur Géodalys sera supérieure à 80%, permettant ainsi aux usagers de bénéficier d'un taux de TVA réduit à 5,5% sur leur facture de chauffage. Par ailleurs, dans un contexte de hausse régulière des prix de l'énergie, le coût de la chaleur géothermique sera de plus en plus compétitif année après année, car non soumis à la fluctuation des marchés comme le sont les prix des énergies fossiles.

## Géodalys, un projet équitable et solidaire

Une fois les bâtiments raccordés au réseau, tous les logements qui les composent ont accès en continu à la chaleur permettant aux usagers de bénéficier du chauffage et de l'eau chaude à un coût optimisé et maîtrisé. Le réseau de chaleur offre ainsi une réponse solidaire à la précarité énergétique.



Le mix énergétique

85%

Géothermie

12%

Gaz naturel

3%

Cogénération