

**COMMUNIQUE DE PRESSE**

Orsay, le 24 juin 2019

**François de Rugy, ministre d'Etat, ministre de la Transition écologique et solidaire inaugure le réseau d'échange de chaleur et de froid de Paris-Saclay.  
Un réseau de 5<sup>e</sup> génération exemplaire qui participe au développement d'un éco-territoire**



*Lundi 24 juin 2019, François de Rugy, ministre d'Etat, ministre de la Transition écologique et solidaire, a inauguré le premier réseau de chaleur et de froid de 5<sup>e</sup> génération en France à Paris-Saclay en présence de Philippe Van de Maele, Directeur général de l'Etablissement public d'aménagement Paris-Saclay, Arnaud Leroy, Président de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, Thierry Franck de Préaumont, Président du Groupe Idex, Michel Bournat, Président de la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, maire de Gif-sur-Yvette et Jean-Philippe Dugoin-Clément, Vice-président de la Région Île-de-France chargé de l'Écologie, du Développement durable et de l'Aménagement.*

Le réseau d'échange de chaleur et de froid de Paris-Saclay s'appuie sur la plus grande boucle de distribution tempérée de France, alimentée par la chaleur géothermique de la nappe de l'Albien, puisée à 700m de profondeur. Ce réseau permettra d'irriguer les 2,146 millions de m<sup>2</sup> du campus urbain avec une majorité d'énergies renouvelables et de récupération, pour une économie de 6 100 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. A travers l'aménagement du Campus urbain de Paris-Saclay, l'EPA Paris Saclay s'est fixé pour objectif de produire une chaleur à plus de 60% renouvelable.

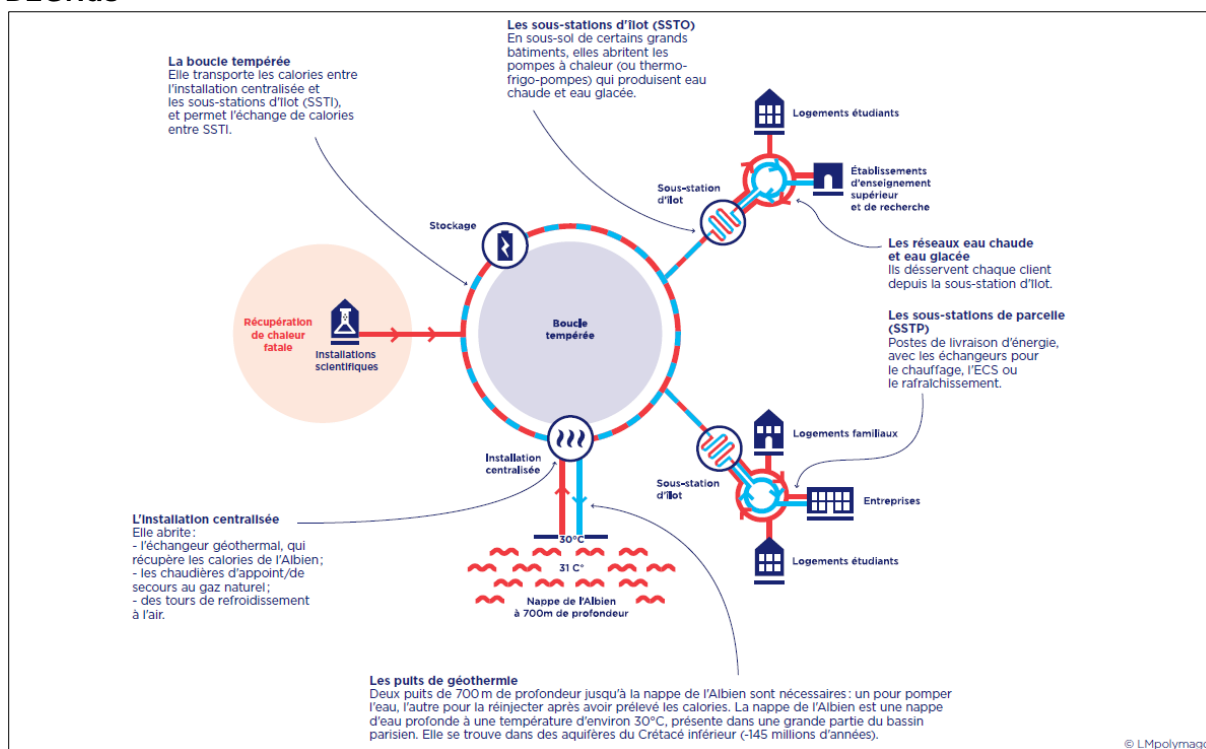
**Le réseau d'échange de chaleur et de froid forme la première brique de la stratégie énergétique de Paris-Saclay**

Cette nouvelle infrastructure s'inscrit pleinement dans les objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'Energie de 2019 et contribue au respect des engagements pris par la France lors de l'Accord de Paris sur le climat adopté en 2015, à l'occasion de la COP21. Faire de Paris-Saclay un territoire d'expérimentation de la ville durable, à énergie positive, est l'une des grandes ambitions de l'Etat défini dans les orientations stratégiques de l'Opération d'intérêt national Paris-Saclay.

**Pour Philippe Van de Maele, Directeur général de l'EPA Paris-Saclay** « L'aménagement de Paris-Saclay, premier pôle européen de l'innovation ne saurait être autre que durable. On ne peut concevoir que les idées, les technologies, les nouveaux services qui répondront aux grands défis de notre temps naissent ailleurs que dans un environnement lui-même tourné vers le futur. Le réseau d'échange de chaleur et de froid que nous inaugurons est le pilier d'une stratégie énergétique qui fera du campus urbain, une ville durable, sobre dans ses consommations d'énergies, résiliente, vivante, et source de bien-être pour ceux qui y vivent, travaillent et y étudient. ».

**Pour François de Rugy, ministre de la Transition écologique et solidaire** « Les villes sont bien les premiers lieux de consommation d'énergie et donc les premières concernées par la transition énergétique, c'est un enjeu assurément environnemental, mais également social, puisqu'en diversifiant l'offre d'énergie, on diminue son coût. ». « Ici, à Paris-Saclay, les innovations irriguent au quotidien le territoire, pour en faire un véritable laboratoire à ciel ouvert de la ville de demain ».

## Un réseau d'échange pionnier, seul démonstrateur français du projet Européen D2Grids



Le réseau permet de valoriser une énergie renouvelable et locale issue de la géothermie dans la nappe de l'Albien. La boucle tempérée permet l'échange d'énergie entre les différents îlots urbains. Les ouvrages de production décentralisés situés dans chaque îlot, assurent les échanges d'énergie au sein de chaque îlot et permettent une production de chaud et de froid au plus près des besoins.

Depuis 2013, l'EPA Paris-Saclay travaille sur l'élaboration de ce réseau avec Tilia, entreprise de référence européenne sur ces sujets. En tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage, Tilia appuie l'EPA Paris-Saclay dans la conception, la modélisation, l'organisation de ce réseau intelligent et du service public dont il est le soutien. La réussite exemplaire du projet doit beaucoup à ce partenariat, qui en embrasse tous les aspects économiques, techniques et juridiques, dans une perspective résolument opérationnelle, et à l'esprit d'équipe et d'innovation qui l'anime.

L'EPA Paris-Saclay a choisi, et c'est une première pour un EPA, d'assurer la maîtrise d'ouvrage et l'exploitation de ce réseau énergétique novateur. Le constat a été fait que l'aménagement urbain du territoire était indissociable de la question de son approvisionnement énergétique et de l'implication de tous les acteurs (collectivités, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, entreprises et usagers). Ainsi, l'opération d'aménagement bénéficie d'une solution énergétique durable, attractive et parfaitement adaptée. Les travaux et l'exploitation technique sont assurés par Idex et Egis Projects, dans le cadre d'un contrat CREM (conception-réalisation-exploitation-maintenance) signé en 2015.

11 bâtiments du campus urbain sont aujourd'hui connectés (CentraleSupélec, Hôtel Campanile, 3 résidences étudiantes, Institut Mines-Télécom, ENSAE ParisTech, ENS Paris-Saclay...). Près d'une vingtaine de bâtiments le sera à termes d'ici 2024.

L'impact du travail de l'EPA s'étend également au-delà de Paris-Saclay. Le territoire est associé à 12 partenaires européens pour le développement des réseaux de 5<sup>ème</sup> génération, avec le projet D2Grids, qui a reçu le concours de l'Union Européenne via l'Interreg North West Europe.

Le réseau de chaleur et de froid bénéficie du soutien financier du Fonds Chaleur de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Il constitue une ossature structurante d'un *smart grid* énergétique, infrastructure évolutive destinée à valoriser l'ensemble des ressources du territoire en énergie. Plusieurs projets sont d'ores et déjà avancés pour mettre en place à Paris-Saclay un réseau multi-énergie s'appuyant sur :

- la récupération, par la boucle tempérée, de chaleur fatale issue de grandes installations informatiques ou scientifiques du territoire ;

- la valorisation des ressources organiques issues de l'agriculture et de la restauration collective. L'EPA Paris-Saclay mène actuellement, en partenariat avec les trois Communautés d'agglomération du territoire (Paris-Saclay en Essonne, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles Grand Parc), un travail de recensement du potentiel des ressources organiques et de mobilisation des acteurs ;
- La valorisation, en autoconsommation, de l'électricité issue des panneaux photovoltaïques, pour lesquels l'EPA Paris-Saclay impose aux constructeurs de réserver au moins 30% des surfaces de toitures ;
- La mise en œuvre d'outils de gestion intelligente et collaborative et l'émergence de nouveaux services permettant aux habitants et usagers de participer pleinement à la transition énergétique.

Plus globalement, la stratégie énergétique mise en œuvre par l'EPA Paris-Saclay s'inscrit dans une politique bas carbone ambitieuse pour le développement d'un véritable éco-territoire avec notamment des actions en faveur de la mobilité (MoveInSaclay, ParkinSaclay, réseau de bornes de recharge, autopartage) et vers l'économie circulaire (circuit courts, pépinière de plantes locales, réutilisation des terres de remblais...).

## Repères

- 2016 : raccordement des premiers bâtiments du campus urbain de Paris-Saclay
- 2019 : mise en service de la boucle tempérée et de la géothermie
- **2019 – 2021 : construction du démonstrateur de réseau de 5e génération, dans le cadre du projet D2Grids 2022 – 2030 : valorisation de nouvelles énergies renouvelables complémentaires (biomasse, méthanisation, chaleur de récupération) et intégration renforcée avec le réseau électrique (production photovoltaïque, services de flexibilité électrique).**
  - Un objectif de plus de 60% de chaleur renouvelable
  - 1ère infrastructure d'échange de chaleur et de froid d'envergure urbaine en France
  - 25 km de réseau cheminant sous les voies publiques
  - 2 146 millions de m<sup>2</sup> de surfaces raccordées représentant
  - 50 MW de puissances de chaud et froid cumulées –
  - 2 des 5 doublets de géothermie sur la nappe de l'Albien d'Ile-de-France connecté avec ce réseau (un doublet est un ensemble de deux forages associés, l'un d'extraction, l'autre de réinjection) –
  - Le seul démonstrateur en France, et l'un des 5 européens, de réseau de chaleur et de froid de 5e génération, dans le cadre du projet européen D2Grids parmi Bochum (GE), Brunssum (NL), Glasgow et Nottingham (Royaume-Uni),
  - D'un montant de 20 millions d'euros, le projet D2Grids est financé dans le cadre du programme Interreg à hauteur de 60% du budget total, soit 11,6 millions d'euros.

## Concernant l'EPA Paris-Saclay

L'Établissement public d'aménagement Paris-Saclay impulse et coordonne le développement du pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay, ainsi que son rayonnement économique international. Il est aménageur de zones d'aménagement concerté dans le périmètre de l'Opération d'intérêt national.

Paris-Saclay est un territoire majeur de développement et d'innovation qui s'appuie sur :

- Deux acteurs majeurs d'un pôle académique de rang mondial : l'Université Paris-Saclay et l'Institut Polytechnique de Paris représentant une concentration scientifique exceptionnelle par leur ampleur, leur diversité disciplinaire et leur niveau d'excellence ;
- Une dynamique d'innovation à l'œuvre dans plusieurs secteurs d'activités stratégiques au service de la croissance et de la création d'emplois ;
- Des pôles urbains existants et une zone naturelle et agricole protégée accompagnés des services innovants et des nouvelles technologies ;
- La ligne 18 du métro automatique du Grand Paris qui reliera Orly à Saclay en 2027 puis jusqu'à Versailles en 2030.

Le projet opérationnel est aujourd'hui mis en œuvre dans les deux quartiers de l'École polytechnique et de Moulon avec :

- 252 210 m<sup>2</sup> de projets livrés (EDF Lab Campus, EDF Lab R&D, Extension des laboratoires de l'École polytechnique, le Lieu de vie, l'Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay, CentraleSupélec, l'ENSAE ParisTech, le Radar de l'Aviation Civile, l'Institut Photovoltaïque d'Ile-de-France, le Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies...)
- 507 204 m<sup>2</sup> sont en chantiers ou en cours de l'être
- 124 544 m<sup>2</sup> sont en cours de consultation
- 77 168 m<sup>2</sup> sont à l'étude

Sur le campus urbain, le projet comprend 380 000m<sup>2</sup> de logements familiaux et 168 000m<sup>2</sup> de résidences étudiantes.

Le Conseil d'administration de l'Établissement public ayant pris l'initiative de quatre zones d'aménagement concerté sur les secteurs de Satory-Ouest et de Satory-Est à Versailles, de Boubas-Louise Michel à Trappes, et de Corbeville à Orsay et Saclay. Elles font l'objet d'études et de concertations avec le public.

## Contact

**Établissement public  
d'aménagement Paris-Saclay**

6 boulevard Dubreuil  
91400 Orsay  
[www.epaps.fr](http://www.epaps.fr)

### Agence Manifeste

Rachel Brunella  
[rachel.brunella@manifeste.fr](mailto:rachel.brunella@manifeste.fr)  
01 55 34 99 84

### EPA Paris-Saclay

Jérôme Chiamonti  
[jerome.chiamonti@oin-paris-saclay.fr](mailto:jerome.chiamonti@oin-paris-saclay.fr)  
01 64 54 26 78



facebook.com/ParisSaclay



@parissaclay



Paris\_saclay



Etablissement public  
d'aménagement Paris-Saclay



youtube.com/ParisSaclay