



Communiqué de presse du 4 janvier 2023

Dromotherm : Une route récupératrice d'énergie pour alimenter un bâtiment

Le projet Dromotherm, installé en décembre sur le site de Savoie Technolac, vise à valoriser le potentiel énergétique des voiries en récupérant la chaleur captée par les chaussées lors des périodes estivales, en la stockant dans le sol à la base des bâtiments et en subvenant aux besoins d'eau chaude sanitaire et de chauffage de ces derniers lors des périodes hivernales.

Dromotherm est un projet de recherche du pôle de compétitivité Tenerrdis, mené par le Cerema en partenariat avec le laboratoire [Locie de l'Université Savoie Mont Blanc](#) et du CNRS, l'institut Pascal de l'université Clermont Auvergne, les entreprises Eiffage et Elydan, avec le soutien de Chambéry-Grand Lac économie et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour répondre aux objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050, il est nécessaire de multiplier les sources d'énergies renouvelables et les routes constituent un gisement d'énergie solaire thermique très important : elles reçoivent chaque année l'équivalent de plus de 10 fois l'énergie thermique annuelle nécessaire aux bâtiments résidentiels et tertiaires. Cette innovation contribuera par ailleurs à réduire l'intensité des îlots de chaleurs urbains lors des épisodes de canicule, et pourrait également être utilisée à des fins de sécurité routière en chauffant occasionnellement les routes en cas de risque de verglas.

Une innovation technologique utilisant en milieu urbain les principes de la géothermie de subsurface.

Le démonstrateur a été installé sur le site de Savoie Technolac. Il est composé d'un échangeur thermique routier de 30 m² sur la chaussée, d'un stockage thermique enterré sur sable saturé en eau de 45 m³ équipé d'échangeurs géothermiques, et d'un chalet en bois de 20 m² reproduisant les besoins d'un logement RT2012 de 120 m². L'Internet des Objets (*Internet of Things*, IoT) sera associé à ces nouveaux moyens de production d'énergie en transmettant des informations en temps-réel sur la production, la consommation et les besoins en énergie du bâtiment ou de la route.

Un dispositif adapté aux variations de températures saisonnières

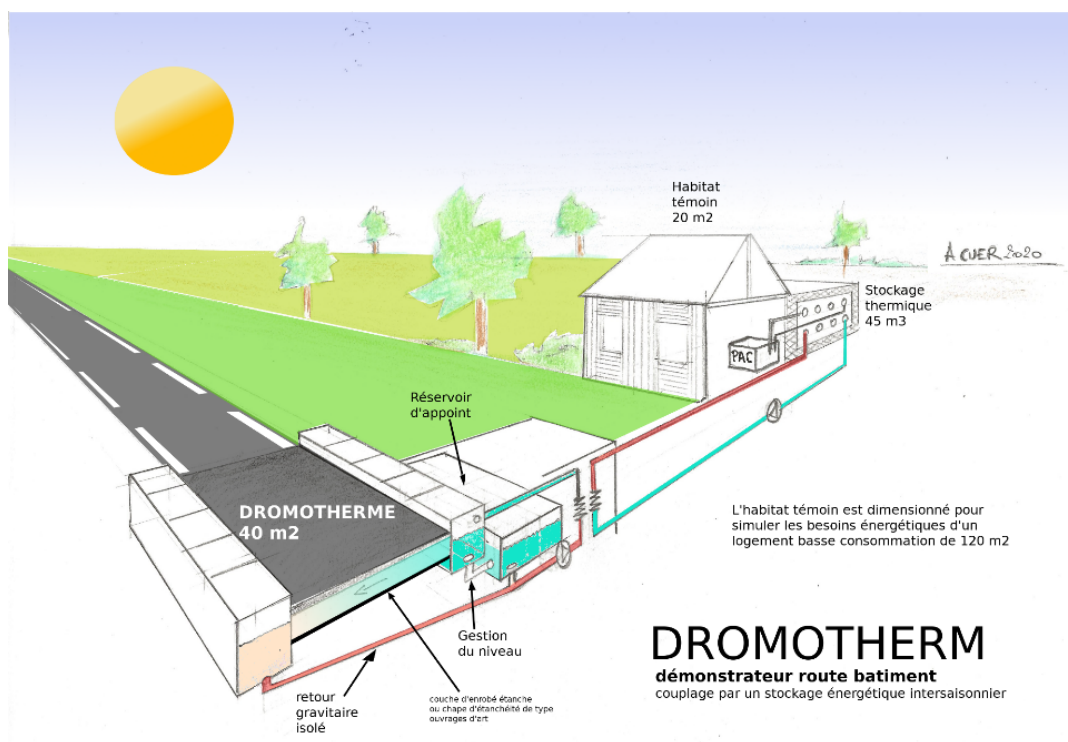
- En été, le revêtement Dromotherm recharge le stockage thermique. Une partie de l'énergie stockée durant la journée permet de produire de l'eau chaude sanitaire. La collecte énergétique de l'été devrait se traduire par un abaissement de la température de chaussée d'environ 5°C par rapport à la même chaussée sans circulation de fluide à l'intérieur, ce qui permettrait au dispositif de contribuer à la réduction des îlots de chaleur.
- En hiver, la chaleur stockée sert à chauffer le bâtiment et à produire de l'eau chaude sanitaire via la pompe à chaleur.
- En intersaison, si les conditions le permettent, le Dromotherm recharge partiellement le stockage thermique.

L'objectif est de concevoir une nouvelle génération de routes génératrices d'énergie pour les bâtiments, utilisant les principes de la géothermie de subsurface.

Plus d'informations :

<https://www.dromotherm.com/>

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/route-recuperatrice-energie-solaire-alimenter-batiment>



EN SAVOIR PLUS

Contact presse :

Avril Boisneault

avril@canevetetassocies.fr / 07 49 97 35 43

Véra Isaac, directrice de la communication de l'USMB

direction.communication@univ-smb.fr / 04 79 75 91 16 / 06 21 76 37 25



Les données clés
de l'université Savoie Mont Blanc :

7 UFR, instituts et école	3 centres de formation	15 000 étudiantes et étudiants	633 enseignants et chercheurs
18 laboratoires de recherche	Près de 300 doctorantes et doctorants	1 Fondation partenariale	1 Club d'entreprises

1 UNIVERSITÉ, 3 CAMPUS : ANNECY • CHAMBÉRY / JACOB-BELLECOMBETTE • LE BOURGET-DU-LAC



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

**CONSEIL
SAVOIE
MONT
BLANC**



Direction de la communication
04 79 75 91 16 / direction.communication@univ-smb.fr

www.univ-smb.fr

