

VIE DU BTP

Entreprises

Collectivités locales

Bâtiment

International

Industrie

RÉSEAU DE CHALEUR FRANCE

Foisonnement d'innovations dans les réseaux chauds et froids

Des offres nouvelles stimulent l'engouement des collectivités pour les réseaux de chaleur et de froid. En lissant l'impact de la flambée des factures énergétiques, ces infrastructures acquièrent le statut de « valeur refuge », selon l'expression de Guillaume Perrin, chef du service Réseaux de chaleur et de froid à la fédération nationale des collectivités concédantes et régies. Trois innovations illustrent le propos.

Réservé aux abonnés

Laurent Miguet

10 Octobre 2022
09h21

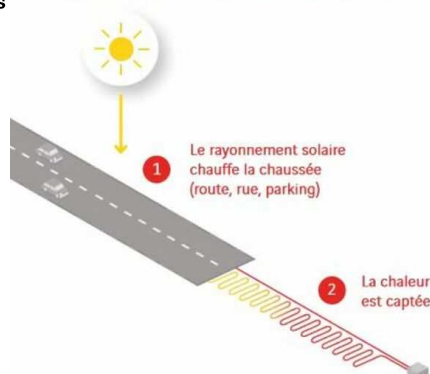
⌚ 4 min. de lecture

💬 Réagir →



Ajouter à Mon actualité

un fonctionnement simple & astucieux...



© Eurovia



La compétitivité de l'exploitation de la chaleur émise par les chaussées suit la courbe des prix du gaz. Eurovia le démontre à Fleury-sur-Orne (banlieue de Caen) à l'issue de la réhabilitation de 61 logements sociaux répartis dans quatre bâtiments et 1800 m². A l'occasion de la réfection des parkings de cette résidence d'Inolya, l'industriel de la route a placé son offre Power Road.

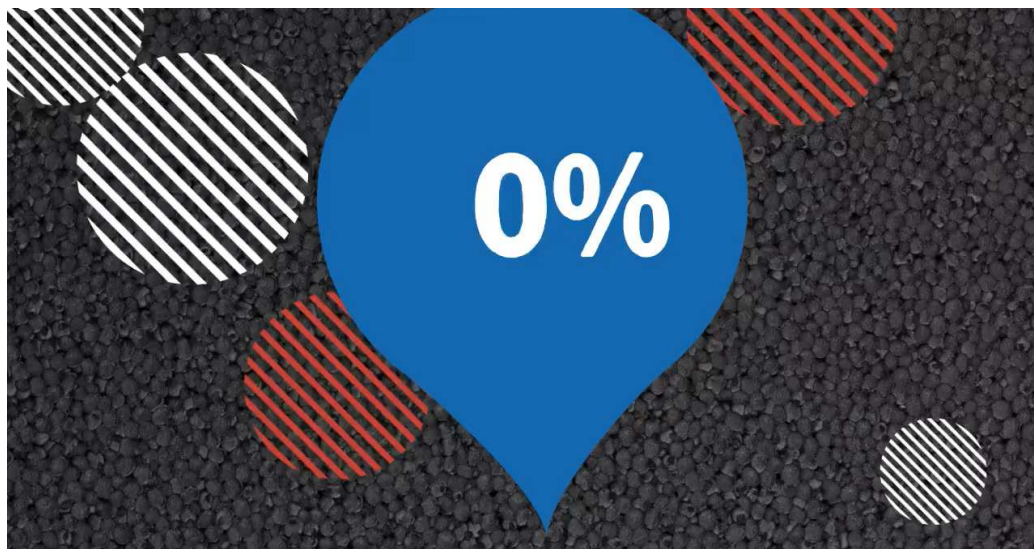
Quand la route chauffe les bâtiments

L'investissement de 650 000 euros comprend quatre postes : les tubes et leur raccordement intégré à la structure de la chaussée, sous l'enrobé, à la manière d'un plancher chauffant ; les sondes géothermiques ; le local technique aménagé dans un des bâtiments, avec ses ballons tampon, ses vannes et son système de régulation ; enfin, la maîtrise d'œuvre et les raccordements.

« Nous n'avons rien inventé. Ces technologies éprouvées existaient avant Power Road. Eurovia les a adaptées à la construction routière », a expliqué Emmanuel Djian, directeur du développement des offres pour la filiale routière de Vinci, le 5 octobre lors d'un webinaire de la fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR).

Publicité





Des aides attractives

La crise renforce l'attractivité de l'offre, comme le montre l'exploitation d'Inolya : « Au lieu de 878 000 euros avec le gaz, la facture s'est limitée à 628 000 euros, soit une économie de 250 000 euros en 2021, que nous estimons à 457 000 euros en 2022 », détaille Emmanuel Djian. En émissions de gaz carbonique, l'économie annuelle atteint 60 t.

« Dans les opérations publiques comme la piscine que nous avons récemment équipée en Bretagne, **le cumul des subventions régionales et des aides du fonds chaleur couvrent jusqu'à 80 % de l'investissement** », poursuit Emmanuel Djian.

Eurovia place 90 % de ses installations Power Road pour des consommations différées dans le temps, ce qui suppose d'y intégrer des réservoirs de stockage. Les 10 % restants concernent les piscines.

L'offre n'exclut ni les ombrières solaires – placées alors dans les allées d'accès aux parkings – ni les revêtements perméables. Lorsque l'installation alimente des bâtiments bien isolés comme un gymnase en travaux au Mans, **1 m2 de chaussée équipée de Power Road suffit à chauffer 8 m2**. Les réfections de



conçu pour durer 50 ans.

Modélisation des besoins

A l'échelle d'une région, le choix des sites tertiaires et résidentiels les plus propices aux réseaux de chaleur et de rafraîchissement pourra bénéficier de Life Heat & Cool. Partenaire de ce projet conduit entre 2021 et 2026 en Provence Alpes Côte-d'Azur, le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) cartographie cette région par mailles de 100 m.

Fondée sur l'exploitation des cahiers fonciers, **la modélisation croise les besoins de chaud et de froid, l'état des lieux, la présence de gros consommateurs, le potentiel de récupération de la chaleur industrielle fatale, les gisements géothermiques et thalassothermiques... Ce croisement aboutit à une notation de 1 à 100.**

Microclimats urbains en accès libre

« L'identification des besoins des secteurs tertiaire et résidentiel s'appuie notamment sur le repérage des sites les plus vulnérables aux îlots de chaleur, grâce à la modélisation des microclimats urbains issue de l'application Local Climate Zone, libre d'accès », précise Laurine Decros, chargée d'études au Cerema. A l'instar des développeurs de ce logiciel, l'établissement public proposera son outil en accès libre. Les collectivités pourront le télécharger et l'intégrer à leur propre système d'information géographique.

« L'affinage local de la cartographie Heat & Cool pourra faire partie de nos nouvelles prestations », ajoute Luc Petitpain, également chargé d'études au Cerema. Cette remarque se réfère au nouveau statut institué par la loi 3DS, qui ouvre aux collectivités la possibilité d'adhérer à l'établissement public. Un frein peut néanmoins allonger le délai de déploiement local de l'innovation : la disponibilité des données sur la chaleur fatale, thème sur lequel la région Paca dispose d'une longueur d'avance.



Après les innovations technologique et territoriale, les d'économies issues du pilotage des réseaux ouvrent un troisième champ, exploré par l'industriel des pompes hydrauliques Grundfos. « La rénovation thermique des quartiers desservis n'oblige pas à reconstruire l'ensemble d'un réseau. Mieux vaut suivre la voie de l'optimisation de certains équipements comme les pompes, les échangeurs et les vannes », résume Isabelle Thollon, chargée des réseaux de chaleur chez l'industriel danois. La récupération de la chaleur du circuit primaire par des boucles de retour contribue également à réduire les dépenses.

« La démultiplication des zones de pression, dimensionnées en fonction des besoins et à proximité des consommations, limite les risques de fuite, grâce à une moindre sollicitation des accessoires », ajoute Isabelle Thollon. Depuis deux ans, l'industriel introduit cette méthode en France, à partir de l'expérience d'Aarhus, seconde ville danoise. Sur les 2000 km de son réseau de chauffage urbain qui dessert 300 000 habitants, la ville a réalisé une économie de 2,7 millions d'euros, en réduisant d'1°C la température de fonctionnement : un exemple à méditer, à l'heure du plan sobriété.

SÉLECTIONNÉ POUR VOUS



Les territoires résilients

Transition : les entreprises publiques locales débloquent les freins



0 Commentaire

Communauté urbaine de Caen : « Engager un report de la voiture vers d'autres modes de transport », Nicolas Joyau, vice-président de la communauté urbaine Caen la mer en charge des mobilités



Contenu proposé par **B**

SUJETS ASSOCIÉS

Réseau de chaleur

France

NEWSLETTER **Architecture**

Nos journalistes sélectionnent pour vous les articles essentiels de votre secteur.

 Entrez votre email

Inscrivez-vous →

Votre email est traité par notre titre de presse qui selon le titre appartient, à une des sociétés suivantes...

[Lire la suite](#) ▼La location de véhicule avec conducteur
se met au vert avec le Groupe Berto**PUBLICITÉ** Comment choisir la bonne énergie alternative
pour sa flotte ? Comment verdir sa flotte de véhicules avec
des énergies en pleine évolution ?Contenu proposé par **Groupe Berto**

LES FORMATIONS LE MONITEUR

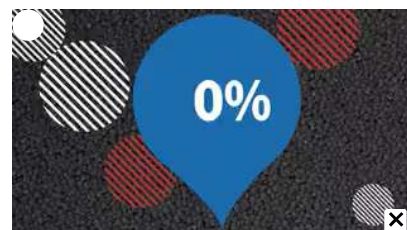


Formation

Marchés publics de maîtrise d'œuvre :
maîtriser les nouvelles règles

15-16 Novembre 2022

Paris

**Intégrer les impacts du CCP de la
loi ELAN et du nouveau CCAG
Maîtrise d'œuvre**

Gérez vos marchés publics de travaux de A à Z

Toutes les formations →

LES WEBINARS

- ✓ Inscription **100% Gratuite**
- ✓ **Alertes email** avant le webinar
- ✓ Zone de **chat pour vos questions**
- ✓ Mise à disposition du **replay**



08 novembre 22 11h0

Brasseurs d'air : L'alternance vertueuse pour vos projets de rénovation énergétique

Proposé par **Ti**

+ 50 Replays disponibles

Je m'inscris au webinar →

LES EDITIONS LE MONITEUR

Le Plan Bâtiment Durable

Un exemple de concertation pour l'action publique

Passation des marchés publics

Les clés pour comprendre la passation des marchés publics

Revêtements de sols et de murs

Règles de l'art et bonnes pratiques pour choisir et poser les revêtements



LES SERVICES DE LE MONITEUR

La solution en ligne pour bien construire !

KHEOX

Le service d'information réglementaire et technique en ligne par Afnor et Le Moniteur

>

JE M'ABONNE EN LIGNE

+ 2 500 textes officiels

Tout voir

Proposé par

L'expertise juridique des Editions du Moniteur

MONITEUR JURIS

Tout le droit des contrats publics, de l'urbanisme, de l'aménagement et des collectivités décrypté

>

PROFITEZ DES MEILLEURS EXPERTS EN 1 CLIC !

+ de 40.000 textes officiels

Tout voir

Proposé par

Trouvez des fournisseurs du BTP !

Kit de serre 6 m² avec bacs à plante intégrés- qualité pro à monter soi-même

>

BATI-FABLAB

+ 240.000 produits

Tout voir

Proposé par

ARTICLES LES PLUS LUS

1

Un projet de loi pour l'accélération du nucléaire

2

INDICES-INDEX - COMMENT ACTUALISER OU REVISER LES PRIX

3

D'UN MARCHÉ ?

Bouygues Construction veut incuber les entreprises du réemploi



LE MONITEUR

PASSCOY T. LAPIERRE

4 Cemex certifiés NF par
Afnor

6 professionnelles et
salaires conventionnels
des industries des
carrières et matériaux de
construction

5 Londres lève ses
objections au rachat
d'Equans par Bouygues



Une marque du groupe

Tout savoir sur le Moniteur

Contacts

Mentions légales

RGPD

Paramétrage Cookie

