

Des algues dans la façade de l'immeuble écolo

Une start-up, installée dans un immeuble de Nanterre, teste un procédé permettant aux bâtiments de produire leur propre énergie. Un marché à prendre à deux pas de La Défense.

NANTERRE

Le système est inattendu. Il prévoit l'installation, sur les toits et sur les façades des bâtiments, de cuves en plastique où prolifèrent des microalgues... qui transforment les eaux usées en énergie. Laquelle permettra ensuite de chauffer ou de fournir de l'électricité à ces mêmes bâtiments. Le concept a été créé par la start-up française Ennesys, née il y a tout juste deux ans sous l'impulsion de Pierre Tautinat et Jean-Louis Kindler. Et il n'a pas laissé insensible l'Établissement public d'aménagement de La Défense Seine-Arche (Epades), qui a accordé à Ennesys un

baül dans un immeuble sur son territoire, à Nanterre, afin de mettre le projet à exécution. « Leur démarche est très intéressante, il est aussi de notre mission de soutenir la recherche », assure-t-on à l'Epades.

Bien loin de l'invention de savants fous, l'utilisation de microalgues pour créer de l'huile est déjà connue depuis longtemps. Mais aujourd'hui la société souhaite l'appliquer à l'immobilier. « Nous devons apporter la preuve que le procédé s'intègre dans l'architecture », insiste Pierre Tautinat. Des architectes avaient déjà pensé à cette idée, sans pouvoir la mettre en application. « Après avoir reçu le premier prix de l'Institut européen de l'innovation et de la technologie, la start-up a pu intégrer l'IncubAlliance, incubateur public qui donne sa chance aux jeunes entreprises à haute implication technologique en mettant à leur disposition des moyens techniques.

Plus rentable que le photovoltaïque et la géothermie

Depuis juin, l'équipe de sept membres s'est ainsi installée dans un bâtiment de la rue d'Arras à Nanterre, pour y installer sa technologie et en faire une démonstration grandeur nature sur les façades. « Notre système a un grand intérêt pour les villes, car l'une de leurs préoccupations est la dépollution des eaux usées et leur réutilisation », insiste le président. « Deux architectes renommés ont travaillé pour démontrer le champ de tous les possibles, commente Christine Grimaud, directrice du développement. L'une des craintes des promoteurs est que tous les im-



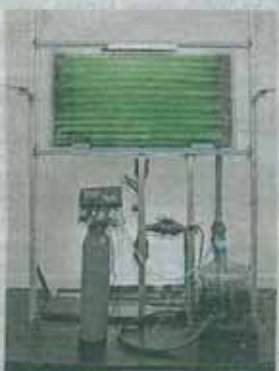
Ce bâtiment, imaginé et dessiné par deux architectes, sera construit d'ici un an et demi rue d'Arras à Nanterre.

meubles se ressemblent. Mais, malgré un procédé unique, il est possible de créer des variantes.

Autre atout mis en avant par les fondateurs : le coût de production, notamment par rapport aux autres techniques comme le photovoltaïque ou la géothermie. « Pour un prix d'installation équivalent à un système de panneaux photovoltaïques de même superficie, nous avons un rendement 50 % supérieur », assure le président. Les fondateurs comptent sur les nouvelles réglementations pour alimenter leur succès : en 2020, tous les immeubles neufs de logements ou de bureaux

devront être à énergie positive, c'est-à-dire qu'ils devront produire plus d'énergie qu'ils n'en consomment.

« C'est un réel enjeu pour les promoteurs, appuie Pierre Tautinat. Compte tenu des délais de construction, c'est maintenant qu'ils doivent anticiper pour construire des immeubles qu'ils pourront plus facilement vendre. » Et les promoteurs ne semblent pas s'y tromper : Ennesys travaillait sur une quinzaine de projets, dont un pour l'instant tenu secret de 50 000 m² dans les Hauts-de-Seine ; déjà bien avancé et dont la livraison est prévue pour 2016-2017. JUSTINE CHEVALIER



Ce prototype mis au point dans le laboratoire d'Ennesys à Nanterre permet de transformer les eaux usées en énergie.

Une technique basée sur la photosynthèse

La technique date du XVIII^e siècle, et pourtant elle apporte encore son lot d'inventions. C'est bien sur la photosynthèse que la société Ennesys fait reposer sa recette d'apothicaire. Désormais, c'est dans leur laboratoire maison de l'immeuble de Nanterre que les scientifiques travaillent à la reproduction de microalgues, grâce à la photosynthèse, afin d'alimenter leur futur démonstrateur.

Un cocktail détonant

Dans des « photoréacteurs », sorte de grands aquariums qui recouvrent en totalité ou en partie la façade de l'immeuble, l'équipe réalise un cocktail détonant entre un fluide peu alléchant (issu des eaux usées des bâtiments, eaux sales des toilettes — après traitement — et « jus de poubelles »

recueilli dans les décharges) et des microalgues. Sous l'effet de l'exposition à la lumière naturelle, ces particules vont proliférer. Le système permet de récupérer environ 30 % du mélange qui donne un nouveau liquide. « Nous le traitons grâce à une machine livrée par notre partenaire américain, OriginOil, commente Jean-Louis Kindler, directeur général et scientifique d'Ennesys.

A partir de ce que nous recueillons, nous séparons la biomasse composée de microalgues de l'eau. La biomasse pourra être transformée en énergie soit sous forme d'huile, de biocarburant ou de gaz, permettant ainsi d'alimenter en chauffage ou en électricité l'immeuble. L'eau, propre à 99,9 % mais non potable, pourra être réutilisée dans les chasses d'eau des structures, principales consommatrices dans ces bâtiments de travail.

COMMENT ÇA MARCHE



LE SAVIEZ-VOUS ?

Colombes a rendu hommage à sa « Merlinette »

Elle faisait partie des « Merlinettes », ces femmes opératrices radio dirigées par le commandant Merlin, pendant la Seconde Guerre mondiale. Hier, en marge de la commémoration de la Libération de Paris en 1944, la ville de Colombes a rendu hommage à une figure de la résistance, Suzanne Mertzen-Boitte, exécutée au camp allemand de Ravensbrück le 18 janvier 1945. Une plaque a été dévoilée à l'angle des rues Saint-Denis et de l'Orme, en présence de la fille, des petits-enfants, d'anciennes camarades de Résistance et d'officiers représentant le corps des transmissions, dans lequel la résistante avait œuvré. Née en 1919 dans la commune, Suzanne Mertzen-Boitte y a résidé jusqu'en 1938. La ville lui a aussi décerné la médaille de chevalier de la Légion d'honneur à titre posthume, remise à sa fille.

À NOTER

Fermetures de nuit sur l'autoroute A 6b

Ce soir et jusqu'au 14 septembre, la chaussée de l'A 6b, entre l'A 10 et l'A 86, dans le sens province-Paris, sera fermée la nuit, de 21 heures à 5 h 30. Les automobilistes pourront accéder à Paris par l'A 6a. Ceux qui veulent emprunter l'A 86 et rejoindre Versailles (Yvelines) depuis l'autoroute du Sud devront, soit passer par la N 118 des Ulis (Essonne) à Vélizy (Yvelines), soit emprunter le boulevard périphérique, puis prendre l'A 4 en direction de Créteil.

SON PLAN

Cuisez avec un grand chef

La RATP qui organise la 4^e édition des Grands Chefs dans le métro, ouvre l'opération à des cuisiniers amateurs sélectionnés sur concours. Les candidats peuvent déposer leur recette sur le site de la RATP à partir d'aujourd'hui (et jusqu'au 23 septembre). Les créateurs des trois meilleures recettes intégreront la cuisine éphémère des grands chefs dans le métro qui se trouvera station Mirommesnil en novembre. ■ Renseignements sur www.ratp.fr/lagrandeducuisine pour tous.