



# eNEWS

L'énergie au service de l'efficacité environnementale

## EXPÉRIENCE

### TOITURES VÉGÉTALISÉES POUR LA VILLE DE PARIS : FASEO-CULTIVE SON EXPERTISE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'étanchéité, Faséo connaît. Cet aspect souvent lié à la maîtrise d'œuvre de solutions photovoltaïques fait régulièrement partie de son quotidien. Aujourd'hui, le bureau d'études ajoute une nouvelle corde à son arc en associant les toitures végétalisées à ces travaux d'étanchéité. Un premier chantier réussi pour les ateliers municipaux de Paris qui nous rappelle que chez Faséo, le développement durable n'est pas qu'électrique : il est d'abord édictique.

### UNE ÉTUDE DE FAISABILITÉ EN PHASE AVEC LES AMBITIONS ÉCOLOGIQUES DE LA MUNICIPALITÉ DE PARIS

Construit en 1986, le bâtiment de la rue Radiguet situé en plein Paris abrite des ateliers municipaux appartenant à la Direction de la Propreté et de l'Eau de la mairie de Paris. Cette dernière, dans le cadre de la rénovation de l'étanchéité des six toitures terrasses composant ce bâtiment, a mandaté Faséo pour réaliser une étude de faisabilité de divers systèmes de production d'énergie renouvelable ou de végétalisation. Conclusion de cette étude : la faible reprise de charge des terrasses n'autorisait que la pose de toitures végétalisées extensives. Pour la Ville de Paris, il ne s'agit pourtant pas d'un choix par défaut. Au contraire, cette solution technique était parfaitement cohérente avec les engagements environnementaux de son plan climat. {...}



Végétalisation par Micromotte pour faire pousser de nombreuses essences...



ou Hydropack® pour un maximum de souplesse.

## TÉMOIGNAGE

### SOUS L'ANGLE DU CLIENT

**Sara SEMHOUN – Chef de projet à la Section d'Architecture des Locaux du Personnel et d'Activité (SALPA) de la Ville de Paris**

*Ce projet s'inscrit dans la campagne de végétalisation des toitures engagée par la Ville de Paris afin de réduire le phénomène de points chauds urbains. Le bureau d'études Faséo nous a proposé une offre complète et surtout un très bon suivi des solutions préconisées. Nous avons une réunion par semaine avec un compte-rendu détaillé de l'avancement du chantier. Démarré en septembre et terminé en décembre 2015, ce dernier s'est bien déroulé avec une bonne gestion des contraintes sur le site et même une livraison en avance ! ■*

**EXPÉRIENCE**

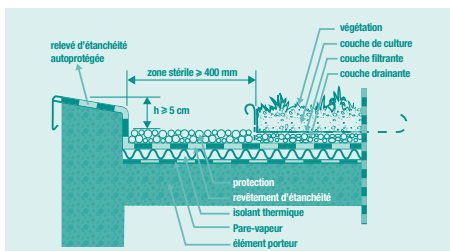

Relevé d'étanchéité avec pose de pieds sur la nouvelle centrale de traitement de l'air

{...} Il est vrai que les avantages de la toiture végétalisée sont convaincants, qui plus est à l'échelle de la ville. Amélioration de la qualité de l'air et de l'esthétique paysager, régulation de la température, régulation de l'écoulement des eaux pluviales, humidification de l'air... ces toitures vertes freinent l'augmentation de la pollution tout en adoucissant le climat urbain. Le bâtiment aussi y gagne : amélioration des caractéristiques thermiques et acoustiques, durabilité de l'étanchéité, protection du bâti... Il n'en fallait pas plus pour lancer le pôle énergies renouvelables de Faséo sur la maîtrise d'œuvre de ce projet !

**Un chantier terminé en avance, sans incidence sur le fonctionnement du site... et des performances thermiques supérieures aux exigences thermiques en vigueur.**

**UNE GESTION MAÎTRISÉE DES CONTRAINTES TECHNIQUES**

L'ensemble du bâtiment se compose de six toitures terrasses d'environ 1100 m<sup>2</sup>. Point de départ du projet, l'étanchéité a fait l'objet d'une attention toute particulière, notamment au niveau des acrotères, des joints de dilation ou encore des équipements de la nouvelle centrale de traitement de l'air. Quatre des 6 terrasses devant être équipées de végétalisation extensive, l'étanchéité était de type pare-racine. Faséo a ensuite opté pour deux systèmes de végétalisation différents. Les deux petites toitures (73 m<sup>2</sup> chacune), plus résistantes, requièrent une végétalisation par micro-mottes, système nécessitant une mise en terre suivie d'une semence. Les deux autres terrasses (880 m<sup>2</sup>) furent équipées du système hydropacks®, modules légers pré-végétalisés. La mise en œuvre de ces solutions, préconisées par une entreprise du paysage certifiée, s'est parfaitement déroulée. Tout comme le reste du chantier. Court mais intense, ce dernier avait la particularité de se tenir en site occupé avec pour seul accès une rue à sens unique. Intervention d'une grue de 35 tonnes, stationnement des poids-lourds, réduction des emprises et des nuisances... les contraintes n'ont pas empêché Faséo de livrer en avance. Vivement le printemps ! ■



Sous la végétalisation principalement composée d'essences type sedum, se trouve l'étanchéité puis l'isolation. Cette dernière affiche une résistance thermique de 3,45 m<sup>2</sup>.K/W, soit près de un point au dessus de la valeur réglementaire.

**EN BREF**
**Parc des Expositions de Paris : rénovation Hall 7**

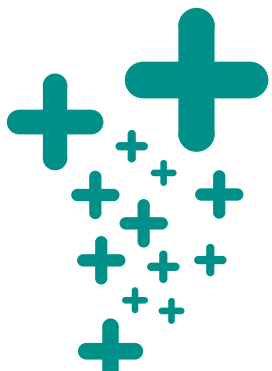
Faséo réalise pour le compte d'Eiffage Énergie les études d'exécution courant faible, systèmes de sécurité incendie et Gestion Technique du Bâtiment. Principale difficulté de ce chantier de 3 ans : le maintien de l'activité du bâtiment ■

**Radio France : audit énergétique**

La Maison de la Radio a fait l'objet d'un audit dans le cadre des obligations légales de la loi du 16 juillet 2013. Réalisé en partenariat avec le bureau d'études OSER, ce travail a pu être réalisé avant la date initialement prévue au décret, soit le 5 décembre 2015 ■


**Al Salam : réhabilitation de villas à Riyad**

Faséo engage la phase 3 de sa mission d'assistance à la maîtrise d'œuvre et de suivi de chantier pour le compte d'Oger International portant sur la réhabilitation complète de deux villas de standing avec piscine intérieure. Au programme : intégration d'éclairage LED dans des structures d'agencement et de décoration et utilisation optimum de la domotique. ■



Faséo  
4, place Aristide Briand  
95100 Argenteuil  
Tél. : +33 (0)1 34 10 86 83  
Fax : +33 (0)1 39 98 64 40  
E-mail : bet@faseo.fr



[www.faseo.fr](http://www.faseo.fr)