

## EOLAS Le premier Green Data Center solaire européen



Eolas est une web-agency du groupe Business & Decision, spécialisée dans les services en ligne et l'hébergement de données.



Entretien avec  
**Gérald DULAC,**  
créateur d'Eolas

### Dans quel état d'esprit avez-vous conçu votre troisième Data Center ?

Chez Eolas, nous sommes très impliqués dans le développement durable, et dans la démarche Green IT qui consiste à offrir plus de puissance informatique en consommant moins d'énergie. Nous avons donc décidé de construire un Green Data Center exemplaire, dans un bâtiment que nous avons entièrement rénové. Le résultat final est le fruit d'études et de réflexions entre Eolas, Intel, Schneider pour la partie informatique, et ENGIE pour la partie énergie.

### Quels ont été vos axes d'amélioration ?

Nous avons trois priorités énergétiques : sobriété, efficacité et énergie renouvelable. Pour la sobriété, nous avons installé des serveurs « basse consommation » conçus

par Intel et du matériel de distribution électrique haut de gamme proposé par Schneider. Pour l'efficacité, les serveurs sont refroidis en « natural cooling », en exploitant au maximum le froid libéré par une nappe phréatique souterraine, sans prélèvement d'eau. Pour l'aspect énergie renouvelable, ENGIE, à travers son entité Entreprises et Collectivités, nous a apporté la meilleure réponse, à la fois esthétique et performante.

### Quelle est cette solution ?

Nous avons couvert le toit avec 3 champs de panneaux photovoltaïques polycristallins, et la façade sud est habillée de 9 rangées de panneaux couvrant toute la largeur du bâtiment. Il s'agit aussi d'une installation totalement intégrée, car les panneaux du toit participent à l'étanchéité du bâtiment, tandis que ceux de la façade sud servent de brise-soleil.

### Que devient l'électricité produite ?

L'électricité produite est revendue à l'énergéticien grenoblois GEG. L'installation >>>

### CARTE D'IDENTITÉ DU PROJET

EOLAS, GROUPE BUSINESS & DECISION

#### Site

Green Data Center, Grenoble

#### Le projet d'Eolas

Réaliser un Data Center dans une démarche Green IT

#### Architecte

Gilles Charignon

#### Les atouts du projet

- Serveurs basse consommation Intel
- Distribution électrique à haut rendement Schneider
- Refroidissement des serveurs en « natural cooling »
- Production d'énergie renouvelable solaire

#### La solution solaire ENGIE

Concepteur, fournisseur, installateur, exploitant et tiers investisseur de panneaux photovoltaïques en façade et sur le toit. Puissance installée : 74 kWc

#### Matériel solaire installé

- Panneaux photovoltaïques Clipsol (surface : 510 m<sup>2</sup>)
- Onduleurs Schneider

#### RÉSULTATS OBTENUS

Production électrique des panneaux : entre 80 000 et 100 000 kWh par an



des panneaux photovoltaïques étant intégrée, elle bénéficie de la prime d'intégration au niveau du tarif.

### Comment avez-vous travaillé avec les équipes ENGIE?

Les experts d'Entreprises et Collectivités ont travaillé avec notre architecte Gilles Charignon pour définir la meilleure solution, conciliant esthétique et contraintes techniques.

Ensuite Clipsol, filiale de ENGIE, a fourni et installé les panneaux. Le responsable commercial d'Entreprises et Collectivités, Michel Loiacono, a été présent pendant toutes les phases de conception et de réalisation. Ce qui est sûr, c'est que c'est une œuvre collective, parce que toutes les équipes ont mis le meilleur d'elles-mêmes pour la réussite du projet.

## LES ÉTAPES DU PROJET

### Début 2009

Premiers contacts entre Entreprises et Collectivités et Eolas, réflexions sur la pertinence du solaire photovoltaïque

### Deuxième semestre 2009

Études des experts d'Entreprises et Collectivités et élaboration du projet avec l'architecte, validation des angles, calcul de la prise au vent, choix esthétiques

### Décembre 2009 à juin 2010

Travaux de démolition de l'ancienne porte de 500 tonnes, construction de l'extension du bâtiment

### Juin-juillet 2010

- Mise en place des supports et des panneaux photovoltaïques sur le toit et sur la façade par Clipsol
- Supervision des travaux, vérification des supports, respect des délais par Entreprises et Collectivités

### 6 avril 2011

Production des premiers kWh livrés à GEG

## NOTRE PARTENAIRE

### CLIPSOL

Filiale de ENGIE, Clipsol a participé à la conception, a fourni et installé les panneaux photovoltaïques. Fabricant de solutions solaires depuis 1979, Clipsol, avec plus de 180 000 m<sup>2</sup> de capteurs installés en France, maîtrise totalement l'ensemble de la filière solaire depuis la conception jusqu'à la fabrication. [www.clipsol.com](http://www.clipsol.com)

### ENGIE

2, place Samuel de Champlain  
Faubourg de l'Arche  
92930 Paris-La Défense Cedex

[entreprises-collectivites.engie.fr](http://entreprises-collectivites.engie.fr)

## L'ENGAGEMENT ENGIE

« Accompagner nos clients de la conception à la livraison »

### Michel LOIACONO

Responsable de comptes  
Entreprises et Collectivités  
ENGIE



« Eolas avait un problème que personne n'arrivait à résoudre pour l'habillage de la façade sud: nous avons été les seuls à proposer du photovoltaïque à la fois pour le toit et pour la façade. Nous avons proposé un financement original: nous investissons pour l'ensemble des panneaux photovoltaïques; de son côté, Eolas finance les systèmes de fixation des panneaux.

Ensuite, les experts d'Entreprises et Collectivités ont travaillé en étroite collaboration avec l'architecte, qui souhaitait un bâtiment esthétique, répondant aux normes de sécurité et d'accessibilité. Plusieurs études et rencontres ont été nécessaires avant d'arriver au projet final, avec l'appui de Clipsol, spécialiste du photovoltaïque. Entreprises et Collectivités a démontré sa fonction d'ensemblier pour cette installation solaire en photovoltaïque parfaitement intégrée au bâtiment et améliorant sa performance énergétique.

Nous percevons le produit de la vente de l'électricité à GEG, et nous versons une redevance annuelle à Eolas. C'est un contrat sur 20 ans, Eolas restant propriétaire de l'installation en fin de location. C'est une offre de valorisation du patrimoine qui comprend financement, conception, réalisation, production d'énergie et entretien! »

### L'énergie est notre avenir, économisons-la!

ENGIE, S.A. au capital de 2 435 285 011 € - 542 107 651 RCS Nanterre - Siège social: ENGIE - 1, place Samuel-de-Champlain - Faubourg de l'Arche - 92930 Paris La Défense Cedex. Référence Médiastore ENGIE: 2GCF0116 - Crédit photo: Cédric Helsly - Conception: McCann G Agency - Réalisation: Les réCréatives - Document non contractuel - Mars 2016 - Imprimé sur papier Satimat Green par JPA Imprimeurs, imprimeur certifié Imprim'Vert.

