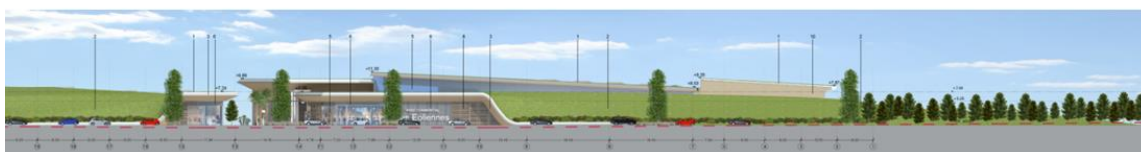


<b>Livraison :</b>	2015	Construction d'un ensemble commercial comprenant :
<b>Maître d'Ouvrage :</b>	TEV Distribution SAS	un hypermarché, son mail commercial, 10 moyennes surfaces pour une surface de plancher de 14 077 m <sup>2</sup> , 5 582 m <sup>2</sup> de boutiques, 8 restaurants et un cinéma.
<b>Surface SP :</b>	37 700 m <sup>2</sup>	



## Un centre commercial intégré dans son environnement

### 1. Un projet certifié Breeam « Very Good »

Le projet vise le niveau Very Good de la certification environnementale BREEAM, issue du Royaume Uni, selon le référentiel « Breeam Europe Commercial 2009 ».

Cette certification a été choisie car elle est reconnue à l'international et son système à points permet de s'adapter aux contraintes du site et de mettre l'accent sur les problématiques les plus pertinentes du projet. Les neuf thèmes développés dans la certification, avec leur pondération associée, sont les suivants :

- Management (12%),
- Santé et Bien-être (15%),
- Energie (19%),
- Transport (8%),
- Eau (6%),
- Matériaux (12.5%),
- Déchets (7.5%),
- Utilisation du sol et Ecologie (10%),
- Pollution (10%).

### 2. Une conception environnementale globale

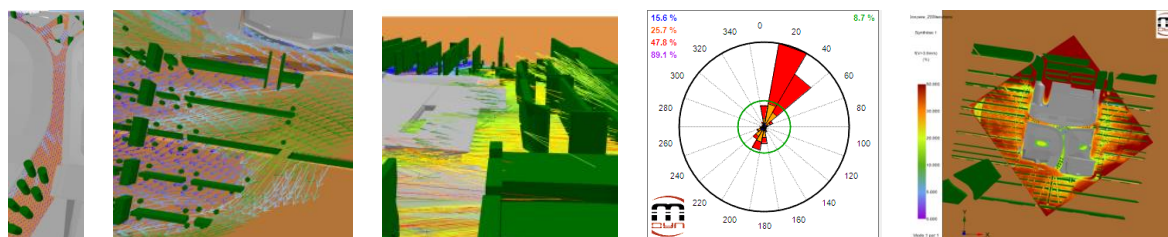
Dans le cadre de la démarche BREEAM, la conception du projet prend en compte tous les enjeux du développement durable.

- **Gestion des eaux pluviales** : toiture entièrement végétalisée, sauf le versant orienté sud recevant les capteurs photovoltaïques ; adoption d'un système de vastes noues (de 5 à 11 m de large), véritables **jardins filtrants** qui s'intercalent entre les modules de stationnement.
- **Ecologie** : intervention d'un écologue qualifié, **pour renforcer la biodiversité** du site avec une grande variété des essences végétales et une gestion raisonnée sans apport d'engrais chimiques.
- **Energie** : **PAC sur boucle d'eau**, alimentée par le canal du Rhône. Ce système valorise les calories récupérées sur la production frigorifique de l'hyper et possède un COP moyen supérieur à 4. En complément, il est prévu des capteurs photovoltaïques pour une **production totale de 250 kWc**. Par ailleurs, une étude de faisabilité est en cours pour une cogénération fonctionnant avec le biogaz issu de l'usine d'enfouissement des déchets voisine.
- **Eclairage** : gradation de l'éclairage artificiel valorisant **l'éclairage naturel dans le mail et l'hyper**, limitation des puissances installées en conformité avec l'étude thermique (imposition contractuelle pour les preneurs requise dans le cadre de la certification BREEAM).

### 3. Un enjeu particulier : le vent

Le site est implanté dans le couloir Rhodanien et se caractérise par un relief plat : les vents dominants nord / sud y sont très puissants et peuvent être sources de véritables nuisances pour les utilisateurs du site. Afin de traiter cette problématique, le Maître d'Ouvrage a confié à Etamine une mission d'étude des effets du vent sur le fonctionnement aéroulque du bâtiment.

L'étude aéroulque se fait en 3 étapes : construction du modèle 3D, calcul CFD pour chaque orientation du vent, et synthèse des calculs directionnels en intégrant les données climatologiques du site.



Elle a permis de valider la pertinence des dispositions du projet pour la protection au vent : haies brise-vent, talus et architecture de la toiture permettant l'écoulement, protection aux entrées des rues intérieures, etc.

### Intervenants

Maître d'Ouvrage	<b>TEV Distribution Sas</b> <b>Auchan- Centre d'Affaires Gamma</b> M. Bois	641 avenue de Saint Tronquet 84130 Le Pontet	04 90 03 77 36
Architecte mandataire	<b>L35 Barcelona</b> Mme Badia / Mme Sanz	466 av. Diagonal, 6º Planta 08006 Barcelona	
BET TCE	<b>Betem</b> M. Matricon	213 rue de Gerland - Bâtiment B3 69007 Lyon	
Paysagiste	<b>Atelier Le Fur Paysages</b> Mme Le Fur	178 chemin de la Nerthe 13016 Marseille	
AMO HQE	<b>Etamine</b> M. Mulliez	10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin	04 37 45 34 20