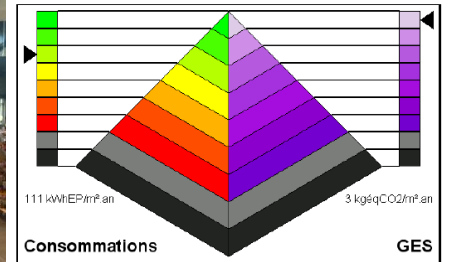




## ENJEU

# CONSTRUIRE DES STATIONS-SERVICE AU MEILLEUR COÛT TOUT EN OBTENANT LA CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE



## Développement durable sur stations-service

Artelia a lancé et dirigé la construction de la première station-service sur autoroute certifiées HQE (Haute Qualité Environnementale) pour Shell en France.

### Le défi

Une grande compagnie pétrolière, Shell, a sélectionné Artelia International pour gérer ses programmes d'investissement dans le domaine des stations-service (construction, maintenance préventive, repositionnement de marque).

Le principal défi consistait à augmenter la rentabilité des stations-service en réduisant leur coût global de possession. En d'autres termes, il s'agissait de tenir compte dès la phase de conception initiale de tous les coûts de la station-service, depuis les investissements de construction jusqu'aux coûts d'exploitation (maintenance, consommation d'énergie et d'eau...), à l'élimination et au recyclage.

En effet, c'est seulement en ayant cette approche globale que la génération de valeur peut vraiment être estimée et conforme aux principes de développement durable.

### La Solution Artelia

Cet objectif peut être atteint en essayant d'obtenir une certification environnementale, ce qui constitue un réel défi et qui permet aussi au client de promouvoir sa stratégie vis-à-vis de ses propres clients.

Pour la construction de la plus grande station-service d'autoroute Shell en France, Artelia a décidé de chercher à obtenir la certification HQE (Haute Qualité Environnementale), équivalente aux certifications LEED et BREEAM. Artelia a pris en compte 13 critères définissant la qualité de construction pour le client final (visuelle, acoustique, thermique et confort olfactif, qualité de l'air et de l'eau, ...) et l'environnement (consommation d'énergie, sélection de matériaux, maintenance et gestion des déchets, ...).

En définissant de manière appropriée les critères prioritaires, Artelia a pu automatiquement réclamer le label BBC (bâtiment de basse consommation), qui constitue un progrès significatif en termes de coût global de possession pour réduire la consommation d'énergie.

Les principales décisions techniques, prises pendant les études qui ont permis d'obtenir la certification HQE, étaient les suivantes :

- Orientation spécifique du bâtiment pour tenir compte de l'exposition au soleil pour le chauffage et la climatisation.
- Installation de panneaux solaires pour la production d'eau chaude et le chauffage.
- Eclairage complet par lampes à LED (intérieur et extérieur).
- Isolation performante.
- Contrôle et surveillance de la consommation d'eau et d'énergie.
- Utilisation de matériaux de construction à faible impact sur l'environnement.
- Récupération de l'eau de pluie pour les usages domestiques.

Des difficultés particulières ont dû être surmontées pour adapter la construction de stations-service standard aux critères de certification environnementale :

- La construction a été entreprise sur un site ouvert avec une forte fréquentation pendant les vacances d'été. La gestion des déchets et la gestion de la circulation des clients constituaient des priorités majeures.
- Le bâtiment de 1 500 m<sup>2</sup> comprenait trois restaurants, une boutique, une aire de repos, une zone réservée à la société d'exploitation de l'autoroute et une aire de jeux.

En plus de Shell en tant que client, Artelia a dû tenir compte de tiers fortement impliqués dans le projet et collaborer avec eux (société d'exploitation de l'autoroute et restaurateurs).

Malgré ces contraintes, la procédure de certification a été possible grâce à notre méthodologie de management de projet, au partage des meilleures pratiques et à nos compétences de travail en équipe.

### Résultats et principaux avantages

Ce nouveau bâtiment a été livré dans les délais avec succès et a obtenu la certification HQE et les labels BBC (certification pour les bâtiments qui consomment au moins 50% de moins qu'un bâtiment de référence de la même catégorie).

D'un point de vue financier, le coût d'investissement est légèrement supérieur à celui d'une construction standard. Cependant, le coût global de possession est réduit de manière significative grâce à la réduction de la maintenance et de la consommation d'énergie.

En outre, ce résultat remarquable a mis en évidence diverses innovations techniques qui pourraient être reprises pour l'ensemble du réseau de stations-service.

Enfin, la certification HQE a permis à notre client Shell de se différencier de ses concurrents en démontrant son implication dans le développement durable vis-à-vis de ses clients.