

---

RETOUR D'EXPERIENCE SUR LE STADE NAUTIQUE MAURICE THOREZ  
ENTRETIEN AVEC ÉMMANUEL WORBE  
MERCREDI 1 SEPTEMBRE 2010

---

### Entretien téléphonique

#### Participants :

[EW] Emmanuel Worbe, KATENE, Chargé d'affaire  
[CR] Clément Rigot, Ekopolis

#### Retranscription synthétique validée

#### Sommaire

|  |   |
|--|---|
| Le développement durable               | 1 |
| Suggestions pour Ekopolis              | 1 |
| Autres expériences de projets durables | 1 |
| Présentation globale de l'opération    | 1 |
| Phase de faisabilité et programmation  | 1 |
| Phases études                          | 2 |
| Phase marché                           | 2 |
| Phase exécution                        | 2 |
| Phase usage et évaluation              | 2 |

### **Le développement durable**

*« Le développement durable, c'est une réelle prise en compte du meilleur compromis énergétique pour l'équipement globalement, sans effet de mode et sans prise en compte d'effets induits dus aux tarifs des énergie... D'une part, c'est concevoir en tenant compte du prix de la construction et de la destruction des équipements (des ampoules par exemple), et d'autre part cela nécessite une diffusion juste et réelle de la vérité scientifique (par exemple pour le nucléaire, il n'est pas sûr que ce soit bon pour le développement durable). C'est dur de se faire une idée de la vérité... on vit dans un mensonge par omission, puis il faut aller vite... Il est nécessaire de prendre plus de temps. »*

### **Suggestions pour Ekopolis**

#### **Autres expériences de projets durables**

Bâtiment de bureaux à énergie positive, tenant compte des consommations de bureautique, à Lyon.

#### **Présentation globale de l'opération**

L'objectif était de réhabiliter une piscine assez vieille, dont l'usage n'était plus satisfaisant pour le maître d'ouvrage.

#### **Phase de faisabilité et programmation**

*« Le directeur en poste avant le projet était là depuis l'origine de la piscine et connaissait très bien à la fois la technique et l'animation et il savait ce qu'il voulait. Il avait par exemple pour objectif de diminuer les taux de chloramine. Déjà avant la réhabilitation, un système de goulotte retournant dans un bac tampon avec une chute d'eau avait été mis en place. L'échange avec l'air permet d'évacuer les chloramines. Ce système avait été étudié par l'INRS et je l'ai réutilisé plusieurs fois depuis. L'équipe actuellement en place a également rajouté un traitement au charbon actif. »*

Un deuxième objectif de l'ancien directeur était de remonter les vestiaires du sous-sol au même niveau que le bassin pour une meilleure accessibilité.

La sélection a été faite sur dossier de candidature sans esquisse.

### **Phases études**

Katene a commencé par faire un diagnostic, pour établir les équipements pouvant être gardés. Le dossier, **rendu en août 1998** a été suivi par Anne Du Chatelet et le directeur des services techniques. Suite à l'APD, le projet a été arrêté pendant deux ans, puis repris avec objectifs énergétiques plus poussés.

*« Katene a alors effectué une simulation thermique dynamique associée à une étude de mécanique des fluides numérique avec le logiciel fluent. Les études aérauliques sont assez rares, très chères et les hypothèses sont presque toujours vérifiées, on ne le fait donc plus. On sait par exemple que la reprise d'air en bas des gradins, en face des bouches de soufflage, aide à déstratifier les masses d'air. »*

Il y a eu 3 changements de directeur des services techniques. Arrivé en cours de projet, Robert Grégory a insisté sur les aspects énergétiques, mais n'avait pas de pouvoir de décision au début du projet mais petit à petit son action est devenue prioritaire.

### **Phase marché**

### **Phase exécution**

### **Phase usage et évaluation**

La maintenance des équipements techniques est assurée par la société Elyo.

*« Après la livraison, les équipements techniques ont été pris en main par un exploitant qui n'avait pas beaucoup d'expérience en piscine. La maintenance n'a pas été assez efficace la première année peut être du fait de la méconnaissance, mais les équipements semblent maintenant bien fonctionner. »*

Le seul problème fonctionnel est que le bassin ne peut être homologué à cause des plots de départ trop bas. L'architecte avait dessiné des plans pour que la mairie puisse faire des travaux modificatifs.

*« Je n'ai pas de retour par rapport aux consommations de fluides... La mairie est contente mais je n'ai pas de chiffres, pour pouvoir comparer avec les simulations. »*

*« Le diagnostic avait prévu une consommation d'eau plus importante pour une augmentation de la fréquentation. Finalement la consommation d'eau chaude sanitaire est inférieure, alors que la fréquentation a augmenté plus que prévu. Une modification a donc été faite pour utiliser le surplus de production des panneaux solaires pour préchauffer l'eau des bassins. »*

*« La consommation d'eau est très difficile à prévoir, elle peut aller du simple au triple pour une même fréquentation. Dans le cas de Montreuil c'est dans la fourchette basse, ce qui peut être signe d'un moindre usage des douches... »*

*« Pour économiser de l'énergie, la température de l'air du hall des bassins avait été trop diminuée, générant de la condensation et les faux plafonds trop chargés en eau ont été tachés... la température a donc été remontée. Les incidences sur le système global de la modification d'un paramètre n'avaient sans doute pas été assez bien analysées. »*

### **Documents intéressant à archiver, analyser**

- Etude énergétique
- CCTP CVC

### **Autres personnes à rencontrer**

-