

---

RETOUR D'EXPERIENCE SUR LE STADE NAUTIQUE MAURICE THOREZ

ENTRETIEN AVEC ERIC LEMARIE

LUNDI 05 OCTOBRE 2009

---

Participants :

[EL] Éric Lemarié, architecte

[JCT] Jean-Charles Taillasson, Directeur du stade nautique

[JB] Justine Bourgeois, CAUE 93

[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
<i>Concept du projet</i>	2
Phase de faisabilité et programmation	2
Phases études	2
<i>Enveloppe</i>	2
<i>Eclairage</i>	3
<i>Concertation</i>	3
<i>Matériaux</i>	3
<i>Consommations d'eau</i>	3
Phase marché	3
Phase exécution	3
Phase usage et évaluation	3

**Le développement durable**

Ce qui m'importe le plus par rapport à cette préoccupation grandissante pour le développement durable, c'est l'obligation pour le maître d'œuvre de partager - c'est à dire expliquer et justifier - le projet, par rapport à des sujets très variés, de matériaux, d'orientations et la capacité d'inflexion sur le projet par tous les acteurs. Le maire n'est plus seul avec son architecte, le projet dépasse la question de l'image et du coût. C'est un travail plus complexe, plus rigoureux pour l'architecte. Globalement j'évalue que le temps double pour inclure ce travail supplémentaire.

Les référentiels ou grilles de lectures matérialisent ce travail et permettent un dialogue, des arbitrages. Mais il ne faudrait pas que ce travail devienne une lourdeur qui pénaliserait les petites agences et entreprises.

La permanence des interlocuteurs sur les projets est essentielle.

**Suggestions pour Ekopolis**

**Autres expériences de projets**

Projet de piscine des Blagis à Sceaux (actuellement en phase marché travaux), soutenu par son maire Philippe Laurent.

**Présentation globale de l'opération**

Le bâtiment d'origine date des années 1960 et se voulait emblématique de la pratique du sport dans une mairie communiste. Le programme était donc exceptionnel, avec son bassin de 50 m et ses gradins utilisés lors de la journée annuelle des écoles et des rencontres sportives. Le bâtiment déjà très

transparent était organisé de manière axiale avec l'entrée sur la façade ouest, dans l'axe du bassin, un restaurant.

Depuis les années 80, le public s'est diversifié avec des populations très jeunes et plus âgées. Les notions d'accessibilité, de confort et de sécurité ont évolués et le bâtiment n'était plus adapté, notamment les vestiaires en sous-sol. Cet équipement, comme les autres de son époque, était très consommateur d'électricité pour l'éclairage, d'eau car une grande quantité était rejetée directement à l'égout et de chauffage car la chaleur de l'eau et de l'air rejetés n'était pas récupérée et l'enveloppe très peu isolée thermiquement.

Le bâtiment était devenu vétuste et il fallait le rénover. Le fait d'isoler les parois opaques concentre les phénomènes de condensation, et il faut alors bien ventiler les parois vitrées.

La question de garder le nom de l'équipement, Maurice Thorez, ne me semblait pas anodine. Je l'ai soulevée mais c'était un choix des élus qui l'ont confirmé.

### Concept du projet

Le concept de la réhabilitation a donc été d'assouplir le bâtiment, avec la création d'un nouvel axe nord-sud (l'entrée est maintenant au Nord), l'utilisation de lignes courbes pour le dessin de certains murs.

Les vestiaires sont passés au rez-de-chaussée ouest, en gardant la transparence. Les gradins sont peu utilisés, principalement lors de la journée annuelle des écoles, mais ont une importance symbolique. La circulation en haut des gradins a été agrandie grâce au recul de la façade nord. Une patageoire a été aménagée, et le plateau au 1<sup>er</sup> étage à l'ouest qui devait être détruit a finalement été utilisé pour ajouter au programme une salle de sport (escrime, tennis de table ...), accessible indépendamment de la piscine pour des activités scolaires ou associatives.

## **Phase de faisabilité et programmation**

Comme pour un projet de réhabilitation, la sélection de l'équipe de maîtrise d'œuvre s'est faite par recensement de candidatures sur références. Outre l'architecte, l'équipe de maîtrise d'œuvre était composée de **Katene**, bureau d'études fluides spécialisé piscines du groupe Quadriplus, de **Tecné ingénierie**, bureau d'études structure et de Serial, bureau d'étude acoustique. Le cabinet **Philippe Vail**, bureau d'études pour le solaire thermique et un économiste, Procobat, ont été intégrés à la relance du projet.

C'est Katene qui a proposé à l'architecte de répondre à l'appel d'offre. Ce dernier ne pensait pas être retenu.

Le programme nous a semblé assez peu adapté à ce bâtiment historique et emblématique, pour la ville de Montreuil. Il a été complété au début des études. Un diagnostic architectural et technique a été réalisé ainsi qu'une maquette structurelle complète.

Au cours des différentes phases de conception, le programme a pris de l'épaisseur. Des nouvelles exigences énergétiques et environnementales ont été intégrées, politiques pour la maîtrise d'ouvrage mais partagées par tous. Les préoccupations étaient différentes selon les acteurs sans pour autant créer de conflit.

## **Phases études**

Les études ont commencé en 2001, et 50 élus validaient les étapes du projet, impliquant des justifications accrues des différents choix. Le projet a été porté politiquement par le maire et les élus au sport. En 2003, suite aux appels d'offre infructueux, le maire a suspendu le projet, pour le reprendre en 2004 avec un APD modificatif en intégrant un bilan énergétique et économique.

Le projet prévoyait également une récupération de l'eau de pluie et des bassins pour le lavage des rues, mais la mauvaise qualité du sol et la hauteur de l'investissement n'ont pas permis d'assumer ce choix. Aujourd'hui la sensibilité politique aurait probablement justifié cet investissement.

L'utilisation d'un système de cogénération a été également étudiée mais n'a pas été retenue.

La volonté politique de l'époque se portait plutôt sur le solaire.

### Enveloppe

La façade ouest est restée très vitrée au rez-de-chaussée, pour conserver la transparence d'origine depuis la rue sur les bassins. Les vestiaires sont ainsi éclairés naturellement et l'impact des surchauffes d'été est moindre puisque c'est un lieu de passage.

Au niveau supérieur par contre, la façade abrite un couloir de vestiaires et bureau, elle a donc été isolée par l'extérieur avec des ouvertures verticales limitées pour éviter les surchauffes.

Le hall des bassins est muni d'ouvrants pour ventiler naturellement lors des surchauffes ponctuelles.

L'auvent au nord était inutile thermiquement et fonctionnellement, la façade a donc pu être avancée pour agrandir les surfaces d'accueil et de rangements.

#### Eclairage

Le bâtiment est très ouvert et permet un éclairage naturel très important. Pour la nuit, l'éclairage subaquatique produit un effet très intéressant pour les usagers.

#### Concertation

Il y a eu 3 réunions d'information aux riverains, lors de comités de quartier. La participation de la population est bien ancrée à Montreuil. Certains points étaient conflictuels, par exemple la question de la végétalisation d'un mur. Participer à ces réunions demande une attention particulière, et des réponses appropriées.

#### Matériaux

Les choix sont très influencés par les contraintes de résistance à l'atmosphère humide, puis par des critères de réverbération acoustique et lumineuse, de résistance au lavage, etc.

Les isolants sont par contre en laine de roche, insensible à la vapeur d'eau et sur la toiture en verre cellulaire (FOAMGLASS), dont une caractéristique très importante est d'être imperméable à la vapeur d'eau. Les sols (dans la salle de réunion) sont en caoutchouc.

La paroi translucide en toiture est en polycarbonate (Danpalon), beaucoup moins cher que le verre et beaucoup plus léger. Ce matériau, magique sur le papier car il a tous les PV, présente quand même des limites de mise en œuvre, de pérennité et d'entretien.

#### Consommations d'eau

Les consommations d'eau prévues au programme, étaient estimées par rapport au fonctionnement de l'équipement avant la réhabilitation : les douches pour les scolaires étaient alors toutes allumées en même temps, générant donc un énorme gaspillage d'eau.

### **Phase marché**

Les premiers appels d'offre ont été infructueux, les coûts de construction ayant subi une forte envolée.

### **Phase exécution**

**Les travaux ont coûté 9,8 M€**, pour un chantier qui a duré **22 mois** contre 18 prévus initialement. La gestion de ce chantier délicat n'a pas été assez préparée.

Une entreprise a déposé le bilan pendant le chantier, le démolisseur.

Il n'y a pas eu de charte de chantier vert, mais un suivi très poussé de la sécurité, avec beaucoup de réunions. Le chantier, dangereux notamment à cause de la profondeur du bassin vide, n'a connu aucun accident.

Il n'y a pas eu de plainte des riverains concernant des nuisances pendant le chantier.

### **Phase usage et évaluation**

La gestion du confort hygrométrique n'est pas simple dans une piscine. Les nageurs n'ont pas le même ressenti de confort que les maîtres nageurs, habillés et le corps non humide. Il est difficile d'expliquer à ces derniers, qui contrôlent par exemple l'ouverture des fenêtres, que c'est le confort des nageurs qui prime. C'est une limite du travail des concepteurs, et même du directeur.

### **Documents intéressants à archiver, analyser :**

- Dossier de plans/coupes/façades/détails
- Photos de chantier

### **Autres personnes à rencontrer :**

- Anne Duchatelet, mairie de Montreuil
- Emmanuel Worbe, Katene