

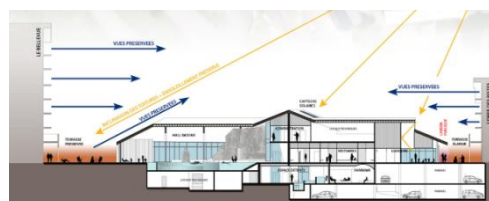
Livraison :	2014	Requalification de la piscine-patinoire des Bruyères en :
Maître d'Ouvrage :	Commune de Saint Martin de Belleville	- un espace aqualudique ;
Surface:	2 500 m ²	- des espaces de bien-être (jacuzzi, spa hammam, massage) ;
Coût des travaux :	4,7 M€ TM	- une garderie.



Un centre aquatique chauffé au bois, avec un coût global réduit

1. Intégration du bâtiment dans son environnement

- Inclinaison des toitures pensée pour ne pas détériorer des bâtiments voisins.
- Orientation du bâtiment permettant d'offrir une vue panoramique sur le massif des Alpes tout en maximisant les apports solaires gratuits.



2. Des choix de conception intégrés, dans une approche d'analyse du cycle de vie et du coût global du bâtiment

- Valorisation maximale du bâtiment existant : conservation des parkings, des bassins, et des trémies de la piscine-patinoire des Bruyères existante.
- Choix du matériau bois pour la charpente et revêtements de façades. Système de murs à ossature bois pour l'ensemble des locaux secs (bureaux, administration). Zones humides : béton isolé par l'extérieur et isolation en verre cellulaire, imperméable à la vapeur d'eau et imputrescible.

Les simulations thermiques dynamiques ont permis de valider l'intérêt de plusieurs solutions, retenues pour le projet : récupération d'énergie sur les eaux usées, vidange quotidienne de la patageoire dans un bac tampon pour limiter les pertes, échangeur thermique sur les CTA, ainsi que la mise en place d'une chaufferie bois.

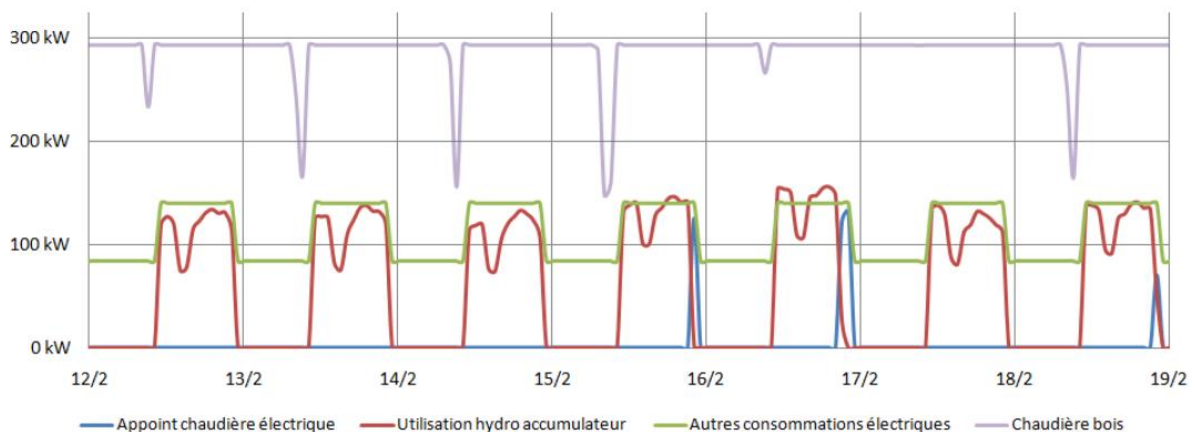
3. Une piscine chauffée au bois malgré les contraintes du site

Les contraintes à résoudre

- Intégration du silo et de la chaudière dans les locaux techniques existants ;
- Accessibilité pour les livraisons : en façade par camion souffleur ;
- Dimensionnement du silo : autonomie de 15 jours à pleine charge tenant compte du risque d'intempéries.

Un fonctionnement optimisé

- Un taux de couverture de 95 % grâce au sur-dimensionnement des ballons d'hydro accumulation, permettant de lisser les appels de puissance.



Des bénéfices prouvés

- Baisse de 40% des consommations en énergie primaire ;
- Emissions en gaz à effet de serre divisés par 3 ;
- Temps de retour global de 15 à 20 ans.

Intervenants

Maître d'Ouvrage	Commune de St Martin de Belleville	Commune de St Martin de Belleville	04 79 08 96 28 73440 St Martin de Belleville
Architecte mandataire	DHA Lyon M. Harland	39 bis rue de marseille 69007 Lyon	04 37 28 03 04
BET Fluides	CODEF Ingénierie M. Lagarosse	98 rue des fontaines 31300 Toulouse	05 62 21 41 41
BET HQE	Etamine M. Mulliez	10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin	04 37 45 34 20