

# Un changement pour une nouvelle ambition

Après 18 mois de modernisation et d'extension, le nouveau centre aquatique de la Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans réussit des débuts prometteurs. Au niveau technique, plusieurs choix optimisent les consommations de l'établissement.



Le nouveau centre aquatique Béatrice Hess comprend trois grands espaces : une salle de natation composée de deux bassins dédiés aux activités sportives et d'apprentissage, une salle ludique composée de trois bassins, de jeux aquatiques et de jets sensoriels, et un espace bien-être dédié à la détente.

Construite en 1995, la piscine Béatrice Hess était alors destinée à accueillir les 32 000 habitants de l'ancienne Communauté de communes Riom Communauté. Depuis, la nouvelle Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans, créée en 2017, est composée de 70 000 habitants et la piscine accueille désormais 200 000 usagers par an en moyenne. Et pour cause : située au centre du territoire, elle est la seule piscine ouverte toute l'année, à moins de 25 minutes de l'ensemble des 31 communes !

Après une première réhabilitation en 2015 (améliorations énergétiques et techniques, accessibilité ou encore réaménagement de l'espace accueil et des vestiaires), l'objectif de ces travaux était de mener une profonde mutation incluant une extension. *“La volonté des élus était claire : accueillir davantage d'usagers et particulièrement l'ensemble des scolaires, qui représentent entre 5 000 et 6 000 enfants par an”*, précise Sébastien Mazet, directeur de la piscine Béatrice Hess.

## Une superficie de bassins doublée

Lancé en juin 2022, le projet a été confié au cabinet d'architectes clermontois Carles Hebras Maitrias (CHM).

La salle sportive est composée de deux bassins : un bassin de 25 x 15 m (6 couloirs de nage) avec une profondeur d'eau variant entre 2 et 3 m et un bassin d'apprentissage de 25 x 10 m (4 couloirs) avec des profondeurs variant de 1,30 à 1,60 m.

En outre, la nouvelle salle ludique dispose d'un pentagliss (3 pistes), d'une pataugeoire de 60 m<sup>2</sup>, d'un bassin d'aquagym et d'aquabike de 150 m<sup>2</sup>, avec un fond plat de 1,30 m, mais aussi d'un bassin balnéoludique de 250 m<sup>2</sup>. Ce dernier est doté de jets massants, de bains bouillonnants et d'une rivière à contre-courant.

En complément, l'espace bien-être propose un spa, un sauna, un hammam et une terrasse privative.

Dès le printemps, les usagers auront accès à l'espace extérieur, avec un splashpad de 150 m<sup>2</sup>, un toboggan de 52 m de long ainsi que des plages minérales et végétales.

En outre, les vestiaires scolaires et associatifs ont été agrandis et le bloc sanitaire a été modernisé. Le site dispose de 8 vestiaires collectifs et une vingtaine de cabines individuelles (dont 5 pour les PMR). D'ailleurs, le centre aquatique, qui vise le label tourisme & handicap, est entièrement accessible aux personnes en situation de handicap grâce à des potences hydrauliques de mise à l'eau, à une rampe d'accès pour l'un des bassins et à une mise à disposition d'un fauteuil spécifique pour se rendre dans l'eau.

### L'optimisation de la gestion de l'eau

La recherche d'économie d'eau faisait partie intégrante du projet. Ainsi, les porteurs de projets ont opté pour une filtration à diatomées sur plateau, fournie par la société Cifec. Au total, 4 filtres ont été installés :

- un filtre 47 M de 235 m<sup>3</sup>/h (consommation d'eau annuelle de 350 m<sup>3</sup>/an) pour le bassin sportif ;
- un filtre 44 M de 180 m<sup>3</sup>/h (consommation d'eau annuelle de 350 m<sup>3</sup>/an) pour le bassin d'apprentissage ;
- un filtre 44 M de 200 m<sup>3</sup>/h (consommation d'eau annuelle de 350 m<sup>3</sup>/an) pour le bassin détente ;
- un filtre 30 M de 160 m<sup>3</sup>/h (consommation d'eau annuelle de 350 m<sup>3</sup>/an) pour le bassin d'activités ;

Pour David Mariet, directeur technico-commercial, les avantages de cette technologie sont multiples : *“Les économies d'eau annuelles sont importantes grâce aux faibles consommations (environ 10 fois moins d'eau consommée que la filtration sable). De plus, cela génère des économies d'énergie sur le chauffage de l'eau, mais aussi sur les pompes. En effet, nos filtres n'opposent que 0,2 bars de perte de charge alors que des filtres à sable opposent en moyenne 0,5 bars de perte de charge. Enfin, il faut également souligner les économies de place au sol :*



© Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans

Outre les bassins d'aquagym et balnéoludique, la halle ludique dispose d'un pentagliss de trois pistes et d'une pataugeoire. Un espace idéal pour les amoureux des loisirs et de la détente.



## SOLUTIONS SUR MESURE POUR LE TRAITEMENT D'AIR ET LA DÉSHUMIDIFICATION DES PISCINES



Depuis 1980, plus de 1 300 piscines équipées,  
principalement en France et en Belgique



par exemple, le filtre 47 M remplace à lui seul 2 à 3 filtres à sable.” Par ailleurs, la piscine est également équipée de 3 filtres à bille de verre pour la pataugeoire, les jeux extérieurs et le spa.

## L'optimisation énergétique du site

La Collectivité a fait appel à la société Onsen et son système Hippocampe : une plateforme numérique proposant une solution de récupération d'énergie sur les eaux grises afin de préchauffer l'eau des bassins.

Concernant le traitement d'air, les CTA existantes (ETT) ont été reconditionnées (notamment avec un changement du moteur) pour optimiser la circulation de l'air. Un nouveau système de traitement d'air et de déshumidification thermodynamique a été installé pour traiter la halle bassins. Conçu, fabriqué et mis en service par Ecoénergie et installé par Eau Air Système, ce système est pilotable à distance via le web et communique vers la GTC du site. *“Il dispose d'un débit d'air total de 45 000 m<sup>3</sup>/h, avec une section thermodynamique de 6 800 m<sup>3</sup>/h, équipée du procédé de déshumidification - transfert alimenté par une unité thermodynamique produisant simultanément 63 kW froid et 81,3 kW chaud pour le chauffage de l'air et des bassins. La CTA dispose aussi d'une section en modulation d'air neuf avec récupération d'énergie sur l'air extrait au profit de l'air neuf introduit (batterie à eau glycolée à haut rendement de récupération : 80 %) de 36 200 m<sup>3</sup>/h”,* décrit Arnaud Volpilière, président d'Ecoénergie.

En outre, 100 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques (système existant) chauffent l'eau sanitaire.

À l'horizon 2025, le Centre aquatique Béatrice Hess sera entièrement chauffé par le nouveau réseau de chaleur bois biomasse du quartier du Cerey. Ce projet d'envergure, mené par la Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans, apportera également une solution de chauffage renouvelable et locale pour le gymnase et le lycée situés à côté de la piscine.

*“Enfin, nous étudions, avec l'Agence Régionale de Santé, la possible réutilisation de l'eau de nappe phréatique qui est rejetée actuellement. L'objectif est de voir si nous pourrions nous en servir pour alimenter l'eau des bassins et ainsi devenir quasiment autonome concernant cet apport en eau”,* ajoute Sébastien Mazet.

L'objectif pour le centre aquatique Béatrice Hess est d'atteindre les 240 000 à 250 000 entrées annuelles. La tendance est positive puisque lors des vacances de Noël, la fréquentation a augmenté de 50 %.

### FICHE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage	Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans
Assistant à maîtrise d'ouvrage	IPK Conseil
Maître d'œuvre	CHM Architectes
Fournisseur CTA	Ecoénergie
Fournisseur filtres	Cifec
Fournisseur splashpad	Aqua Pro Urba
Fournisseur contrôle d'accès	SLH Control
Surface totale	2 900 m <sup>2</sup> (dont 1 500 m <sup>2</sup> d'extension)
Fréquentation Max. Instantanée	1 020 personnes
Budget total	11,6 millions d'euros HT

#### Subventions :

**FEDER : 2 millions d'euros**

**Conseil départemental du Puy-de-Dôme : 1,4 million d'euros**

**Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes : 1 million d'euros**

**DSIL : 1 million d'euros**

**Agence de l'Eau : 72 000 euros**

## Un équipement géré en régie

Directeur de l'établissement, Sébastien Mazet gère une équipe de 23 personnes permanentes (contre 18 auparavant) : 10 maîtres-nageurs, 4 agents d'entretien, 4 personnes pour l'accueil, 4 agents techniques et une secrétaire. *“Nous externalisons seulement la maintenance du chauffage et du système de ventilation. Le traitement d'eau est géré par nos techniciens car pour optimiser la qualité il nous semble essentiel d'avoir une personne sur site en permanence”,* argumente le directeur. En parallèle, il peut compter sur 14 renforts vacataires (pour les week-ends, les nocturnes, les vacances...) : 10 maîtres-nageurs, 2 agents d'entretien et 2 agents d'accueil.

## Des activités aquatiques très fréquentées



Plusieurs associations sportives encadrent des activités toute l'année : natation, natation synchronisée, plongée sous-marine, triathlon... En parallèle, le centre aquatique met à disposition des usagers un panel très large d'activités aquatiques grâce à son bassin spécifique. Après quelques mois d'ouverture, la majorité des cours sont complets : aquagym (300 places/semaine), aquabike (112 places), aquatraining, sport santé (60 places)... D'autres cours et des places supplémentaires vont être proposés prochainement. Le site accueille aussi des cours d'apprentissage de la natation pour les enfants et les adultes.



Concernant le traitement de l'eau des quatre bassins, le choix s'est porté sur la filtration à diatomées sur plateau. Parmi les avantages : faible consommation, moins de pertes de charge des filtres ou encore économies de place au sol.