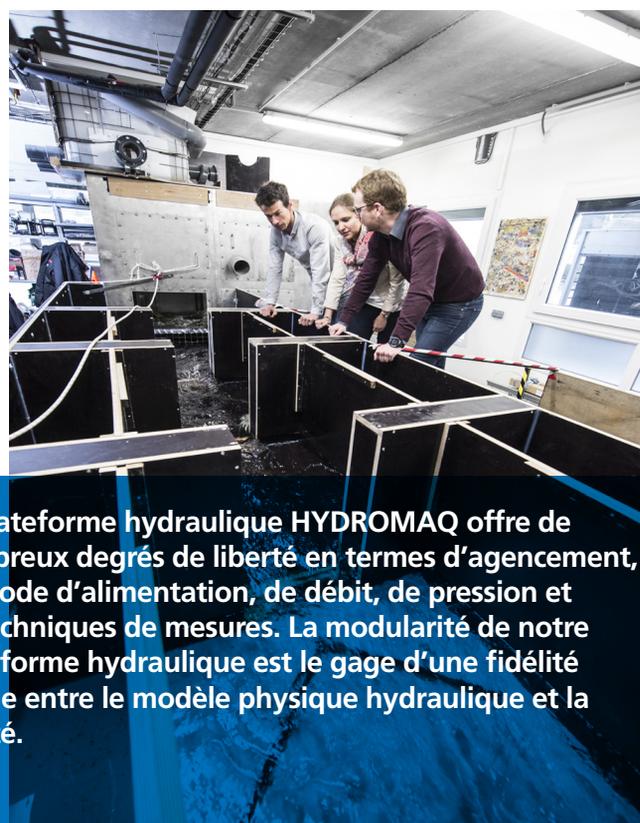


# LA PLATEFORME HYDRAULIQUE HYDROMAQ

## Un outil d'expertise à votre service...

Depuis sa création, Hydrostadium s'est toujours appuyée sur **l'exploitation des modèles physiques hydrauliques pour valider et consolider ses études théoriques**. Tant pour le développement des stades d'eau vive et leurs innovants obstacles mobiles (technologie retenue à 3 reprises pour les Jeux Olympiques) que pour la conception d'aménagements hydroélectriques des clients industriels, les modèles physiques hydrauliques ont été et restent le passage obligatoire d'études de certains phénomènes hydrauliques trop complexes pour pouvoir être décrits et quantifiés par les méthodes analytique ou numérique.

La modélisation d'une partie ou d'un aménagement complet par la méthode des similitudes permet de concevoir de manière sûre, en validant, **en éprouvant et en optimisant un concept** théorique imaginé par nos ingénieurs. Le modèle physique hydraulique permet également de reproduire l'existant afin de comprendre, analyser et mesurer les phénomènes qui se produisent, de corriger et d'améliorer le fonctionnement de ces ouvrages à coûts et délais raisonnés.



La plateforme hydraulique HYDROMAQ offre de nombreux degrés de liberté en termes d'agencement, de mode d'alimentation, de débit, de pression et de techniques de mesures. La modularité de notre plateforme hydraulique est le gage d'une fidélité accrue entre le modèle physique hydraulique et la réalité.

## PRINCIPAUX CHIFFRES

- LARGEUR : 2,5 M
- LONGUEUR : 7 M
- DÉBIT D'ÉQUIPEMENT MAXIMUM : 130 L/S
- ECHELLES APPLIQUÉES : 1:1 À 1:100<sup>ÈME</sup>

## ... pour aller au-delà d'un projet

**Le laboratoire recevant les modèles physiques hydrauliques est un formidable outil de développement au service du développement de la R&D de l'entreprise et de celle de ses clients.**

Que ce soit une alimentation en charge ou à surface libre, ou encore un écoulement en circuit ouvert ou en boucle fermée, la plateforme hydraulique permet l'adaptation aux différentes conditions hydrauliques nécessaires à différents types de modèles réduits.

6 pompes garantissent une régulation précise des débits d'alimentation des modèles physiques hydrauliques. Un débit d'alimentation plus important peut être mis en œuvre en cas de besoin.

Les outils de mesures et d'enregistrement disponibles permettent le suivi des grandeurs caractéristiques des modèles, tout en restant évolutifs selon les besoins et les spécificités de chaque modèle.

La construction des modèles réduits est aussi variable selon les sites et les ouvrages : d'une géométrie simple à une topographie naturelle complexe, les méthodes et matériaux classiques peuvent être complétés / remplacés par des pièces sur-mesure en matériau composite ou même par une impression 3D offrant une grande précision.

Le processus de réalisation des modèles réduits hydrauliques permet de bénéficier des outils numériques disponibles (HEC-RAS, FLUENT,...) en interne et de l'appui d'ingénieurs spécialistes du domaine qui constituent l'équipe métiers d'Hydrostadium.

La maniabilité de la plateforme hydraulique et la taille humaine des modèles réduits hydrauliques réalisés par Hydrostadium sont des atouts majeurs dans la modélisation des phénomènes hydrauliques à appréhender, dans la recherche de solutions et dans le développement de nouveaux produits et concepts.



**Vous avez un projet de création, de modification d'ouvrage, d'expérience ou de prototypage que potentiellement seul le modèle physique hydraulique peut vous permettre de mener à bien ?**

**Notre équipe d'ingénieurs hydrauliciens en charge du laboratoire d'hydraulique est à votre écoute et saura vous guider dans vos choix de développement.**

22 avenue des Vieux Moulins  
74000 Annecy - France

SA au capital de 1 000 000 € - RCS Annecy TGI B  
Siret 43828966200035 - NAF 7112B

[www.hydrostadium.fr](http://www.hydrostadium.fr)

 **hydrostadium**  
GROUPE edf