



## LES AMÉNAGEMENTS TOURISTIQUES

### Barrage de l'Ourthe

Niché au cœur de la vallée de l'Ourthe, le lac de Nisramont offre aux amateurs de nature un cadre naturel unique. Le barrage est le point de départ d'une boucle de 14 km autour du lac, réservée aux marcheurs avertis. Ce parcours assez sportif permettra aux promeneurs de profiter d'un moment unique au sein d'une nature préservée, avec des panoramas splendides sur la vallée de l'Ourthe.



Située à la confluence entre l'Ourthe occidentale et l'Ourthe orientale, l'œuvre monumentale « Avolare » vous offrira une vue époustouflante sur la nature environnante. Sur l'autre rive de la confluence, un important centre sportif ADEPS propose de multiples activités. Des sports nautiques tels que le stand-up paddle et le kayak sont aussi proposés sur le lac durant la belle saison.



La confluence des Deux Ourthes et l'Avolare  
© SPW MI (DBR) – Caroline Marchal

Pour les familles, une boucle pédestre d'environ 1,5 km, également au départ du barrage, permettra aux enfants de découvrir l'atmosphère incomparable de la forêt ardennaise. Attention, cet itinéraire n'est pas accessible aux poussentes.

En outre, le tour du lac est emprunté en partie par l'*Escapardenne Eisleck Trail*, un itinéraire reliant La Roche-en-Ardenne à Kautenbach (Grand-Duché), en passant notamment par les sites exceptionnels du rocher du Hérou, classé au Patrimoine exceptionnel de Wallonie, et du Cheslé, une ancienne forteresse celtique.

Située au pied du barrage, la taverne vous offre une grande terrasse au bord de l'Ourthe, permettant de profiter du cadre enchanteur du site.

### FICHE TECHNIQUE

#### Situation

Sur l'Ourthe, à Nisramont

#### Travaux

Construction : 1953-1958

Inauguration : 14 septembre 1959

#### Gestion technique, administrative et électromécanique

SPW Mobilité et Infrastructures

- Département des Voies hydrauliques de Liège et des Barrages-réservoirs
- Direction des Barrages-réservoirs

#### Gestion de la production, de la distribution de l'eau et de l'électricité

Société wallonne des Eaux (SWDE)

[www.swde.be](http://www.swde.be)

#### Exploitation touristique du site

Agence de développement local Houffalize – La Roche-en-Ardenne

Tél. : +32 (0) 61 28 00 65

Infos : [info@adlhlr.be](mailto:info@adlhlr.be) • [www.adlhlr.be](http://www.adlhlr.be)

#### Informations et documentation technique

Direction des Barrages-réservoirs

Avenue Peltzer 74, 4800 Verviers

Tél. : + 32 (0) 87 21 39 11 • Fax : + 32 (0) 87 21 39 49

<https://spw.wallonie.be> « Structure et Services »

© Ediwall 2025 (troisième édition revue et augmentée)

Textes : SPW MI (Direction des Barrages-réservoirs)

Photo de couverture © Colette Mottet ([www.visitwallonia.be](http://www.visitwallonia.be))

Crédits photographiques : mention à chaque document

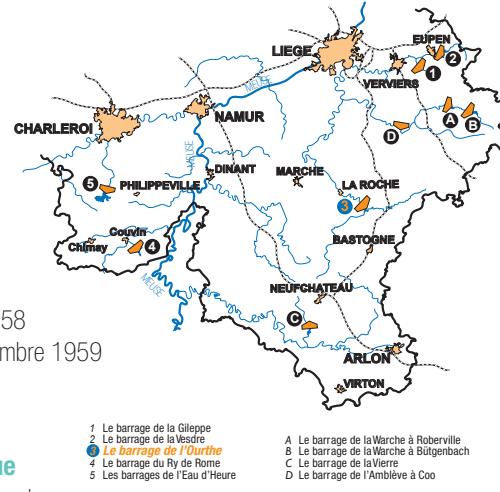
Réalisation et impression : SPW SG - Département de la Communication - DIP

Éditeur responsable : ir Étienne Willame, boulevard du Nord, 8, 5000 Namur

ISSN : 2795-6814 (P) - 2795-6822 (N) • Dépot légal : D/2025/11802/001

Toute reproduction totale ou partielle nécessite l'autorisation de l'éditeur responsable.

<https://www.wallonie.be>



# LE BARRAGE DE L'OURTHE



Le barrage vu vers l'aval, avec ses trois pertuis  
© SPW MI (DBR) – Caroline Marchal

## L'IMPORTANCE DES OUVRAGES DE RETENUE

La configuration topographique de la Wallonie explique la localisation des ouvrages sur les hauts plateaux wallons qui constituent le toit du Bénélux.

Ces ouvrages de retenue ont été développés pour répondre à plusieurs besoins de base de l'État : principalement, la production d'eau de distribution et d'électricité, ainsi que le soutien d'étiage pour la navigation fluviale et l'écrêtage de crues.

D'autres objectifs ont été assignés aux ouvrages, dès leur conception ou ultérieurement, permettant de répondre à de nombreux enjeux sociétaux liés aux ressources en eau. Et ces usages continuent à évoluer. En effet, notre société se révèle plus consommatrice d'eau et consacre une attention importante à la conservation de la nature et au développement d'activités de loisirs sur l'eau... En outre, les effets induits par le changement climatique accentuent encore le rôle essentiel de ces ouvrages de retenue dans la gestion de l'eau.

En amont de la petite ville de La Roche-en-Ardenne, la vallée de l'Ourthe constitue un site particulièrement favorable à l'établissement d'un grand réservoir, à la fois pour ses qualités géologiques et topographiques, et son peuplement réduit.





## LES CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

### LE BARRAGE

Type de barrage	Barrage-poids en béton
Hauteur du mur	21 m au-dessus des fondations
Longueur du mur	116 m en crête
Volume du mur	22 000 m <sup>3</sup>
Superficie du lac	47 ha
Capacité du lac	3 000 000 m <sup>3</sup>
Niveau maximum du lac	275 m
Niveau de la rivière	261,2 m
Bassin versant	74 000 ha – 740 km <sup>2</sup>
Évacuateur de crues	3 pertuis avec vannes wagon descendantes

### L'ADDUCTION VERS LES RÉSERVOIRS D'ORTHO

Groupes motopompes de refoulement	2 de 500 m <sup>3</sup> /h et 2 de 300 m <sup>3</sup> /h
Dénivellation	environ 200 m
Longueur	2 conduites jumelées d'environ 7 km
Diamètre des conduites	400 mm
Capacité des réservoirs	2 de 3 000 m <sup>3</sup> et 1 de 12 000 m <sup>3</sup>

### LES ÉQUIPEMENTS

- » Une centrale hydroélectrique
- » Une station de traitement des eaux
- » Une station de traitement des boues
- » Un bâtiment d'information technique et une cafétéria
- » Un vaste parking avec aires de repos et barbecue
- » Un ensemble de 12 maisons pour le personnel
- » Un hangar à canots pour la surveillance du lac
- » Deux pré-barrages équipés d'échelles à poissons

## HISTORIQUE DU BARRAGE

Les premières études prévoient la construction d'un grand barrage (250 millions m<sup>3</sup>) sur l'Ourthe, un peu en aval du site actuel, et une liaison par tunnel avec un autre barrage, érigé dans la vallée de l'Aisne (757 millions m<sup>3</sup>). Ce complexe était destiné à la distribution d'eau alimentaire et industrielle, ainsi qu'au soutien de l'étage de la Meuse. À lui seul, le grand barrage de l'Ourthe aurait pu fournir 600 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour.

Toutefois, ce projet ne rencontra pas l'unanimité des milieux intéressés. On construisit d'abord le petit barrage actuel sur l'Ourthe ; il pourrait servir ultérieurement de batardeau lors des travaux de construction du grand barrage. Mais après l'installation d'équipements complémentaires importants, il n'était plus possible économiquement de noyer ce barrage en construisant le grand ; le barrage initial est donc devenu définitif.

Conçu suivant le principe d'un barrage-poids en béton, adjugé en 1953 et achevé en 1958, il est établi à 500 mètres environ en amont du pont de Fay à Nisramont, qui se situe sur la route Nadrin – Ortho. Il est constitué de deux murs non déversants, dont la largeur en crête est de 4 mètres, et la cote de la chaussée, de 176 mètres. La partie centrale de l'ouvrage est constituée d'un mur déversant dont le seuil fixe se trouve à la cote 272, le niveau maximum du plan d'eau (275 mètres) étant obtenu par la fermeture de 3 vannes wagons (3 m de haut), suspendues par un système à câbles, dont les poules fixes sont supportées par 4 piles culées d'une largeur respective de 2,6 mètres. La longueur totale de l'ouvrage s'établit ainsi à 116 mètres.

## LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX

Le but principal du barrage est de fournir aux communes du plateau de Bastogne et de la région Aisne / Ourthe, une eau potable de qualité. L'eau de la retenue ne possédant pas les caractéristiques sévères exigées par la loi, il s'avéra nécessaire de construire une station de traitement capable de produire initialement 6 000 m<sup>3</sup>/jour en 1966, portés à 12 000 m<sup>3</sup>/jour en 1974.

Les besoins et les demandes en eau potable augmentant sans cesse, il fut décidé en 1988, d'agrandir cette station afin de doubler sa capacité productrice, soit 24 000 m<sup>3</sup>/jour.

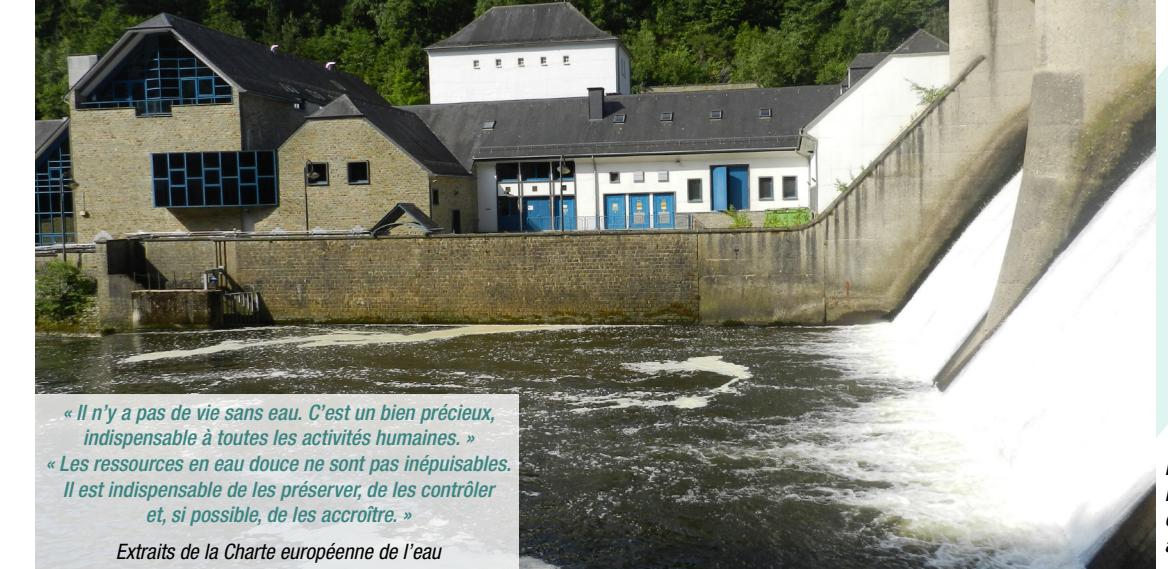
Le contrôle du traitement et de la qualité des eaux dans ses diverses phases est assuré quotidiennement au laboratoire de la station.

## LA STATION DE TRAITEMENT DES BOUES

Suite à un arrêté royal relatif à la protection des eaux de surface, un bâtiment de traitement des résidus fut réalisé en 1985.

Les boues provenant des décanteurs sont périodiquement purgées dans une fosse à boues. Elles sont épaissees et envoyées dans un filtre-presse. Elles en ressortent sous forme de galettes inertes qui sont transportées dans une décharge agréée.

Afin d'éviter tout rejet de produits chimiques en rivière, les eaux de lavage des filtres, les effluents de la station des boues et les eaux de nettoyage des cuves de stockage des différents réactifs sont recyclés en tête des décanteurs.



## LA CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE

Adossée au pied du mur du barrage en rive droite, la centrale hydroélectrique produit l'énergie nécessaire aux besoins de fonctionnement du site. Elle alimente, entre autres, les groupes motopompes qui refoulent l'eau traitée par deux adductions de 400 mm de diamètre vers les réservoirs situés à Ortho.

La centrale hydroélectrique a été construite en 1955 ; sa puissance totale apparente s'élève à 1 320 kVA. Elle est équipée de 2 turbines à double axe horizontal, à débit maximum de 8 m<sup>3</sup>/sec.



Le hangar à canots, pour la surveillance du lac  
© SPW MI (DBR) – Caroline Marchal



Pré-barrage sur l'Ourthe orientale  
© SPW MI (DBR) – Vincent Lognay



Pré-barrage sur l'Ourthe occidentale  
© SPW MI (DBR) – Vincent Lognay