



**Livradois-Forez**  
PARC NATUREL  
RÉGIONAL  
EN AUVERGNE

# #21 Le barrage des Pradeaux

COL DES PRADEAUX  
Saint-Anthème

Durée : 2h30

Balisage : jaune

Distance : 7,5 km

Altitudes : 1190/1303 m

Dénivelé + : 130 m



Point de vue



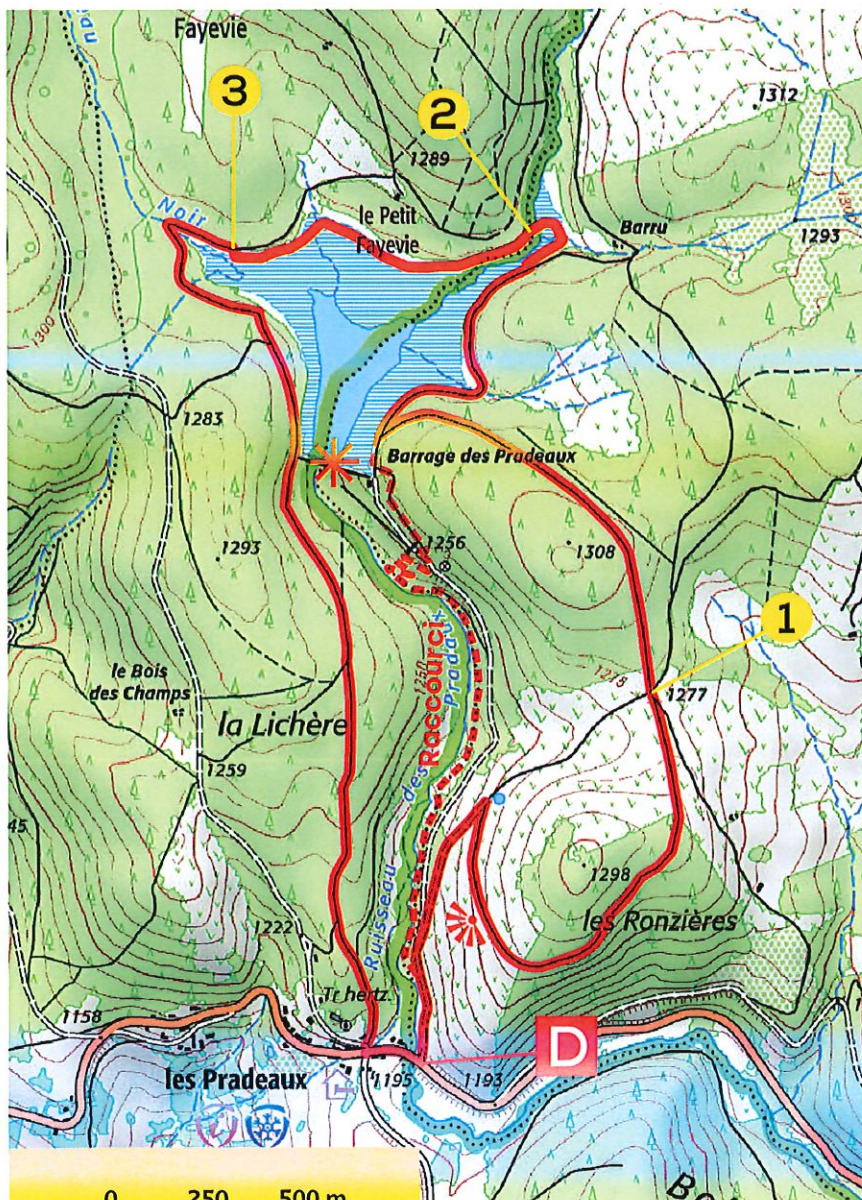
Barrage  
des Pradeaux



Vue aérienne du barrage

Attention, ce circuit chemine autour d'une retenue hydro-électrique. Le niveau de l'eau est susceptible de varier dans de fortes proportions. Le circuit peut donc devenir impraticable.

Le site du barrage des Pradeaux est un espace privé laissé en libre circulation pour le plaisir de tous. Merci de respecter ce site, ses aménagements (clôtures, panneaux, balisage...) et les gens qui y travaillent. Il vous appartient de rester sur les chemins balisés et d'emporter avec vous vos déchets.



**D** Depuis le Col des Pradeaux, prendre le chemin en direction du barrage. Au carrefour suivant, emprunter le chemin montant à droite. Avant le réservoir, emprunter le chemin de droite et garder le cheminement principal jusqu'au bois (vue sur les Monts du Livradois et la Chaîne des Puys). Traverser le bois et continuer jusqu'au carrefour de 4 chemins.

**1** Emprunter le chemin en face et continuer jusqu'à la retenue d'eau. Longer-la par la droite. Emprunter un sentier descendant à gauche. Continuer à longer la retenue à droite et franchir les 2 passerelles en bois.

**2** À la sortie de la deuxième passerelle, tourner sur le sentier à gauche et longer la retenue sur 600 m. Traverser un petit ruisseau en continuant en face sur 300 m avant de monter un sentier à droite pour retrouver le chemin.

**3** L'emprunter à gauche et continuer pour passer à côté du barrage. Au prochain carrefour, tourner à gauche et garder le chemin principal descendant jusqu'au col des Pradeaux.



# # Le barrage des Pradeaux

## HISTORIQUE DE L'OUVRAGE

Le barrage des Pradeaux a été construit entre 1934 et 1940 par l'ingénieur français André COYNE, et a été mis en service en 1941 afin de produire de l'électricité par transformation de la puissance hydraulique en force mécanique, puis en courant électrique.

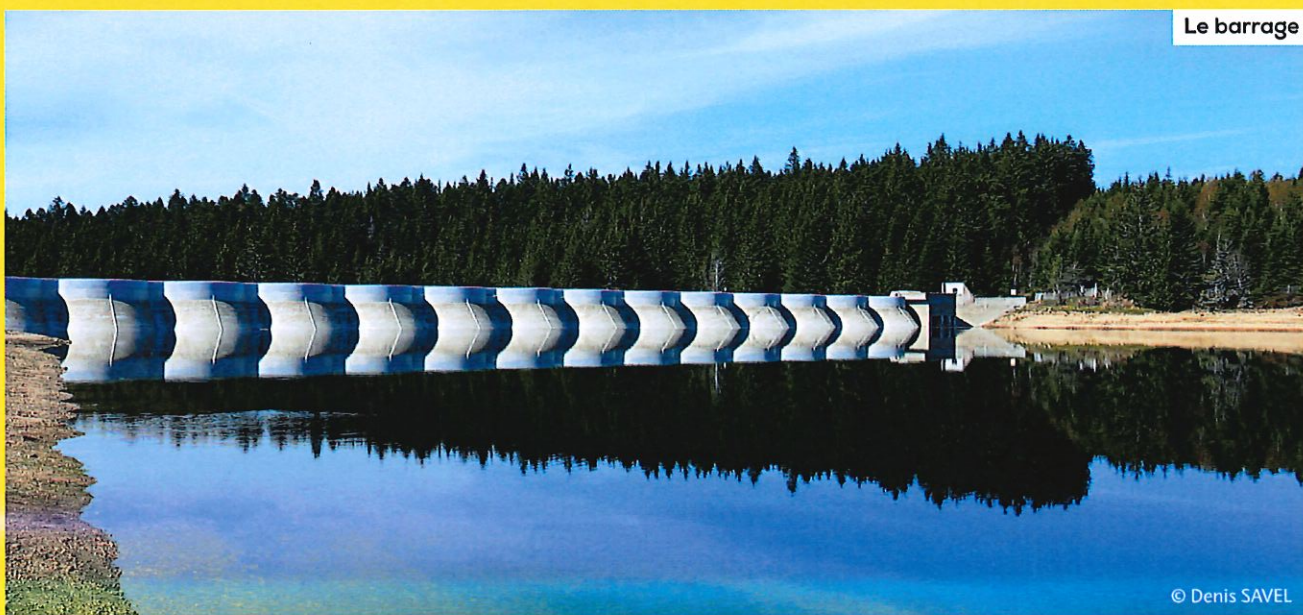
L'intérêt de cette construction de type multi voûtes est la répartition de la pression de l'eau sur les 17 contreforts en béton armé de

chacune des 16 voûtes.

Sa hauteur, de plus de 21 mètres au dessus des fondations (l'équivalent d'un immeuble de 6 étages), classe le barrage des Pradeaux dans la catégorie des barrages de grandes dimensions. Pour assurer la sécurité du site et dans le respect de la réglementation en vigueur, des campagnes de mesures et de surveillance sont effectuées régulièrement.

Le barrage des Pradeaux, ainsi que les deux usines de production situées en aval, sont concédés à la société Birseck hydro (groupe Aventron) depuis 2012.

La supervision, l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage et des usines de production, sont menées par les équipes de Birseck hydro, à l'aide d'un système de télésurveillance, et de visites régulières.



## FONCTIONNEMENT

Les 2 000 000 m<sup>3</sup> de la retenue permettent d'optimiser le fonctionnement de la centrale hydroélectrique de Grandrif par rapport à la demande énergétique via le ruisseau de l'Enfer. L'eau turbinée à Grandrif, l'est également à la centrale aval de Barot, par l'intermédiaire d'une seconde retenue de 35 000 m<sup>3</sup> environ. La puissance maximum brute concédée des deux centrales atteint 5,3 MW.



## QUELQUES CHIFFRES

L'installation des Pradeaux permet de produire en moyenne 7 000 000 kWh d'électricité par an soit la consommation électrique (hors de chauffage) de plus de 2 700 foyers. Cette production est effectuée majoritairement de novembre à mars afin de répondre aux besoins de consommation les plus forts.

Les centrales de Grandrif et Barot utilisent, pour cette production, chaque année l'équivalent de 3 fois le volume d'eau retenue par le barrage.

L'installation des Pradeaux, permet ainsi d'éviter l'utilisation de 600 tonnes équivalent pétrole chaque année, ainsi que l'émission de 3 900 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.