

Source de Fontjards et circuits associés

Localisation :
Morance

Type de site :
Géologie
Patrimoine
Eau

LA SOURCE DE FONTJARDS

L'histoire

Depuis plus de mille ans MORANCE a eu de l'eau en abondance grâce à la source : eau potable **jusqu'en 1946**, source d'énergie pour les moulins, utilisation communautaire de l'eau et alimentation de nombreuses zones humides.

Le débit moyen est de **10 litres par seconde soit 36 m³ /h** (*un dispositif installé par la carrière LAFARGE en permet le suivi*)

Le tunnel de captage (*en pierre dorée*) **long de 22 mètres** permet la décantation des argiles dont l'eau est chargée.

Derrière le fronton **construit en 1861** (*calcaire à gryphées, Sinémurien*), un système de répartition assurait:

- **2/5** du débit pour l'eau potable par tuyaux en fonte via **deux réservoirs de 150 m³ alimentant 14 fontaines**.
- **2/5** pour le ruisseau avec deux moulins, des canaux d'irrigation et des lavoirs
- **1/5** pour Beaulieu.

Sur votre chemin vous passerez plusieurs fois au-dessus de la conduite en fonte vers les bassins de Beaulieu ainsi que celle des anciennes fontaines.

THE SOURCE OF FONTJARDS

History

For over a thousand years, Morancé has had plenty of water thanks to its spring: drinking water **until 1946**, energy for mills, shared community use, and supply for many wetlands.

The average flow is **10 liters per second, or 36 cubic meters per hour** (*a monitoring device installed by the LAFARGE quarry tracks it*).

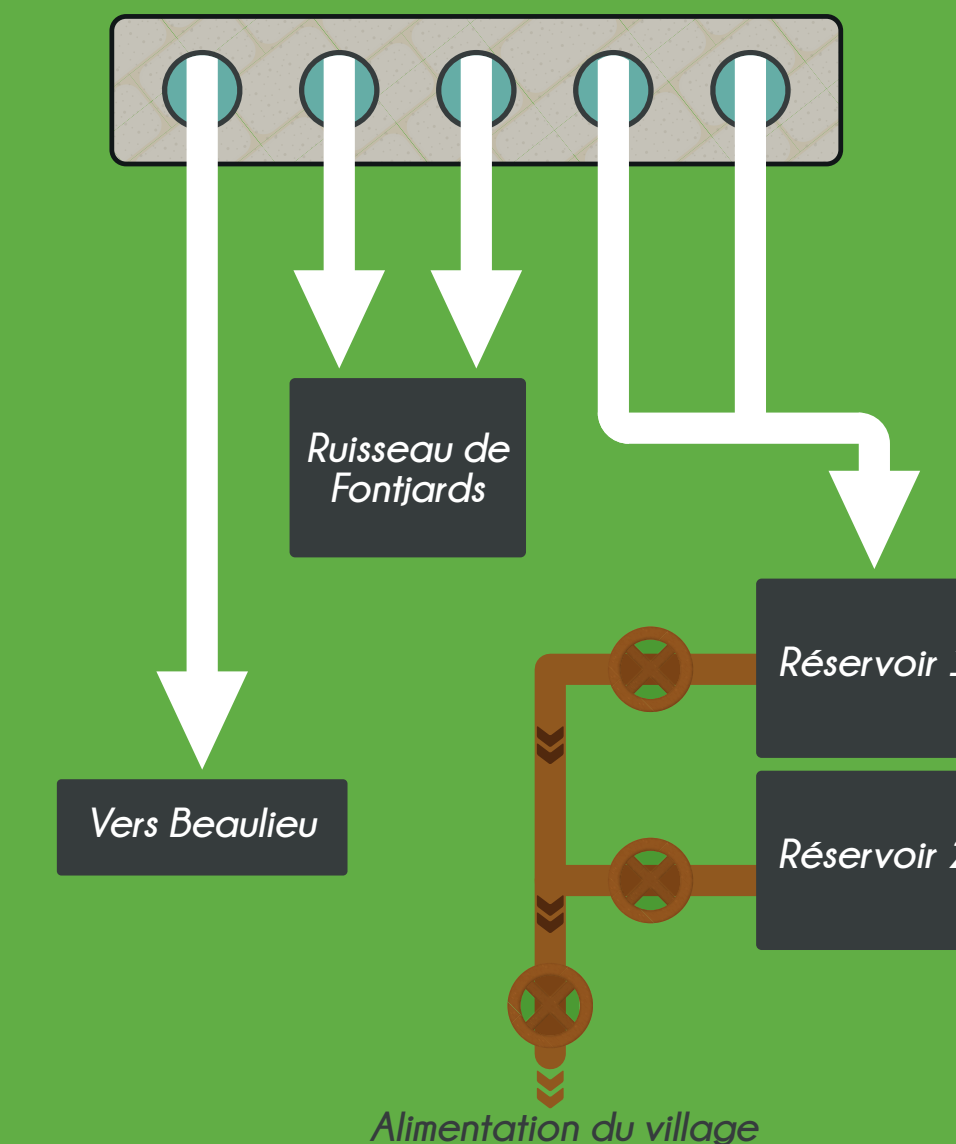
The **22-meter-long** catchment tunnel (*made of gryphaea limestone from the Sinemurian age*) allows clay particles to settle out of the water.

Behind the front wall **built in 1861** (*made of gryphaea limestone from the Sinemurian age*), a distribution system divided the water:

- **2/5** went for drinking water through cast iron pipes to **two 150 m³ tanks feeding 14 fountains**.
- **2/5** went to the stream, powering two mills, irrigation canals, and washhouses,
- **1/5** went to the Beaulieu area.

Along your walk, you'll cross over the old cast iron pipe to the Beaulieu basins several times, as well as the one that fed the old fountains.

Schéma de répartition des eaux de la Source



Source de
Fontjards
et circuits
associés

LA SOURCE DE FONTJARDS

Une source karstique

LES KARSTS

L'eau de pluie au contact de l'air se charge en CO² et s'acidifie. Arrivée dans les calcaires, l'eau, par infiltration, dissout alors la roche et crée, au fil du temps, des réseaux permettant à celle-ci de s'écouler, et de creuser des galeries, des grottes et des conduits : le réseau karstique.

Lors que le réseau rejoint une faille ou des terrains imperméables (*marnes grés durs...*) l'eau ressort et donne naissance à une source dite d'origine karstique. Celle-ci est très sensible aux précipitations et aussi aux pollutions.

LA ZONE KARSTIQUE

Ici les calcaires des collines de Charnay ont été creusés par l'eau en un réseau karstique qui émerge à la faille de Fontjards qui les met en contact avec des terrains imperméables. En fortes pluies, l'eau de Fontjards se colore en orange rouge, comme la pierre dorée.

Localisation :
Morance

Type de site :
Géologie
Patrimoine
Eau

THE SOURCE OF FONTJARDS

A karst spring

KARSTS

When rainwater comes into contact with air, it absorbs CO₂ and becomes slightly acidic. As it seeps into limestone, this acidic water slowly dissolves the rock, creating underground networks over time. These networks allow water to flow and form tunnels, caves, and channels, this is called a karst system.

When this underground system reaches a fault line or impermeable layers (*like marl or hard sandstone*), the water comes back to the surface as a spring, called a karst spring. These springs are very sensitive to rainfall — and to pollution

THE KARST AREA

Here the limestone hills of Charnay have been hollowed out by water, forming a karst network. This network emerges at the Fontjards fault, where it meets impermeable ground. After heavy rain, the water from the Fontjards spring turns orange-red — just like the local golden stone.

Exemple de vestiges karstiques dans l'Aalénien

Example of karstic remnants in the Aalenian

