

LE BÉLIER DU PARC DES GRANDES FOUGÈRES

Un peu d'histoire...

La scierie GERMAIN

Avant d'être un parc naturel, le site du parc des Grandes Fougères était exploité pour son bois, principalement le houp, le kaori, le tamanou, le cerisier, le hêtre et l'araucaria.



La scierie Germain au col Ouano - 17 novembre 1977

La scierie Cl. GERMAIN du nom de Clément GERMAIN, fondateur de l'entreprise, se trouvait à l'emplacement de l'actuel parking du col Ouano. L'activité a débuté en 1963.

Une dizaine de personnes travaillaient sur le site et se répartissaient les tâches : sélectionner et abattre le bois, le débiter, le transporter et le débiter.

En 1975, la famille GERMAIN a vendu la scierie à M. René GUILLEM qui a continué à exploiter le bois jusqu'en 1980, année de fermeture de la scierie.

Certaines infrastructures mises en place à l'époque de l'exploitation forestière sont encore visibles aujourd'hui dans le parc. Il s'agit par exemple du réseau de pistes et sentiers en forêt, du pont Pompidou, ou encore du système d'approvisionnement en eau par béliet hydraulique à partir d'un barrage construit sur le creek Blay. Le barrage est toujours utilisé à l'heure actuelle pour l'alimentation en eau de l'accueil du parc.

L'histoire du béliet

Le béliet est une pompe hydraulique automatique qui fonctionne grâce à la seule énergie de la chute d'eau, que le béliet utilise pour relever une partie de l'eau à une hauteur supérieure à celle de la chute.

Le principe du béliet a été inventé en 1796 par Joseph Michel MONGOLFIER, l'inventeur de la montgolfière, et son fils Pierre. Le modèle original de 1796 créé par Mongolfier comportait deux valves en acier. Lorsqu'elles se fermaient sur elles-mêmes elles produisaient un bruit distinctif qui a rappelé à Montgolfier le son de deux béliets dont les cornes se choquent lors d'une charge. Il a donc nommé son invention « Le Béliet ».

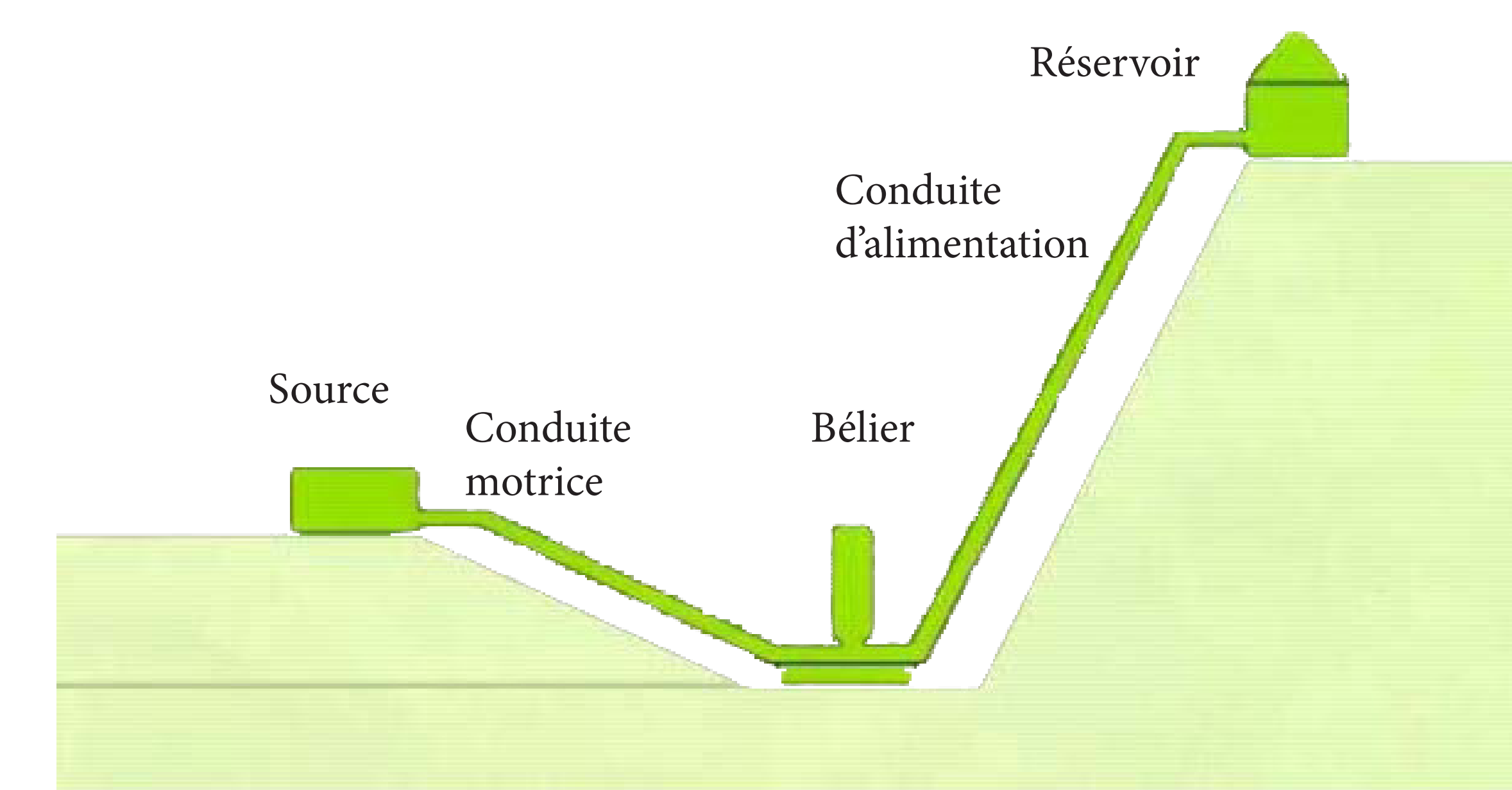
Le béliet du parc des Grandes Fougères a été acheté par M. GERMAIN à John Danks and Son Limited, une compagnie australienne, dans les années 1960 : il s'agit du modèle n° 5 de la marque « Billabong », qui amenait l'eau jusqu'à 30 m de hauteur.

Ce modèle, toujours commercialisé, a été conçu en 1912 et est resté sans changement depuis. Un réservoir se trouvait à l'emplacement de l'actuelle pépinière et alimentait en eau la scierie et la maison GERMAIN, qui se trouvait peu avant l'entrée du parc, en contrebas de la piste d'accès.

Fonctionnement du béliet ?

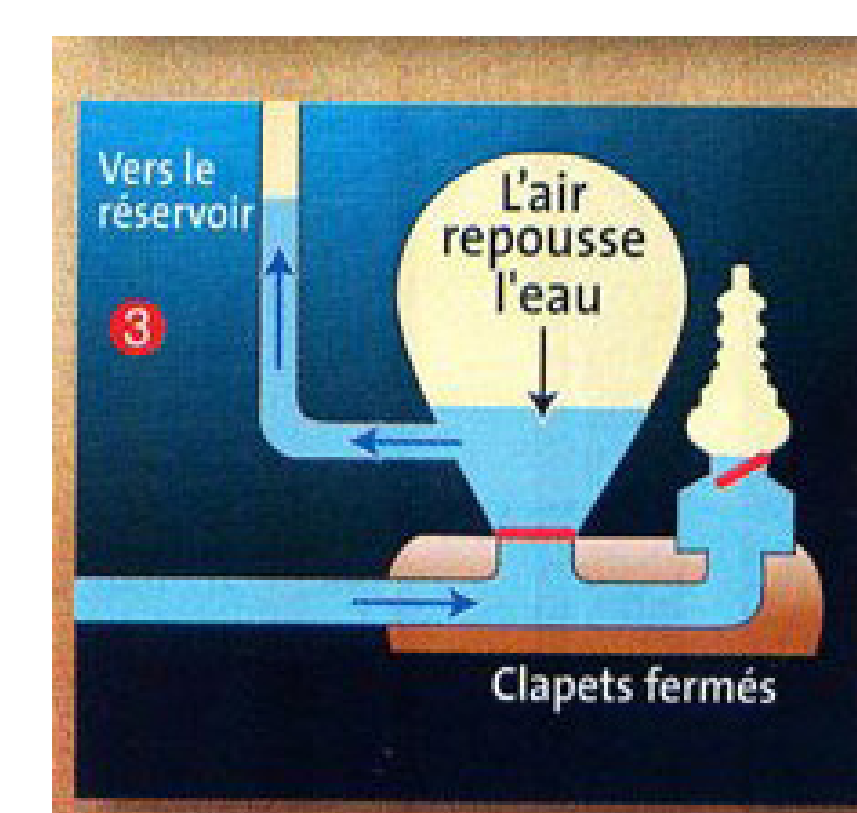
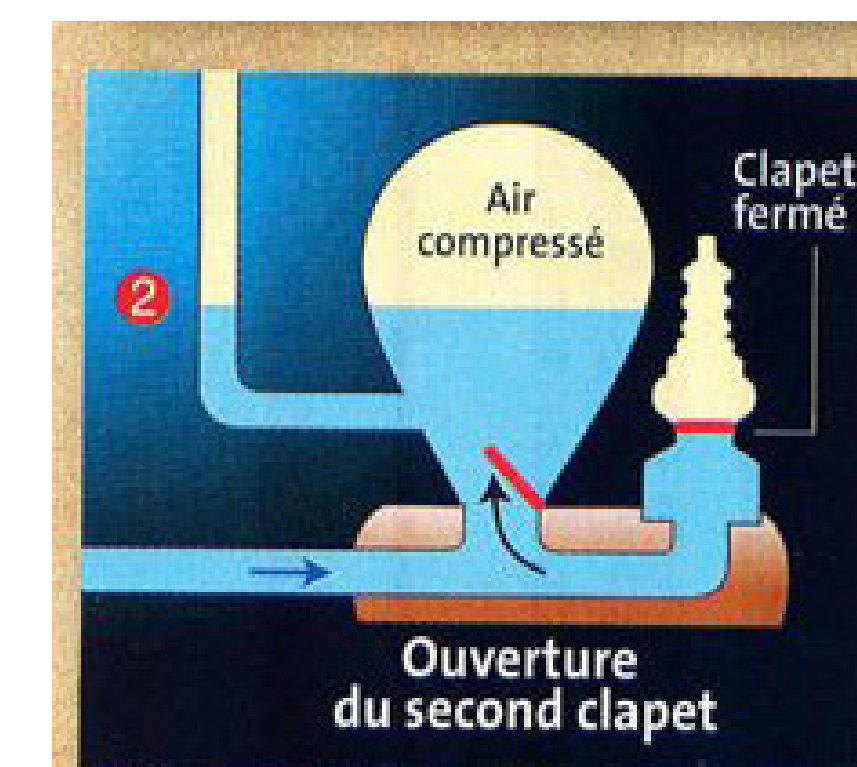
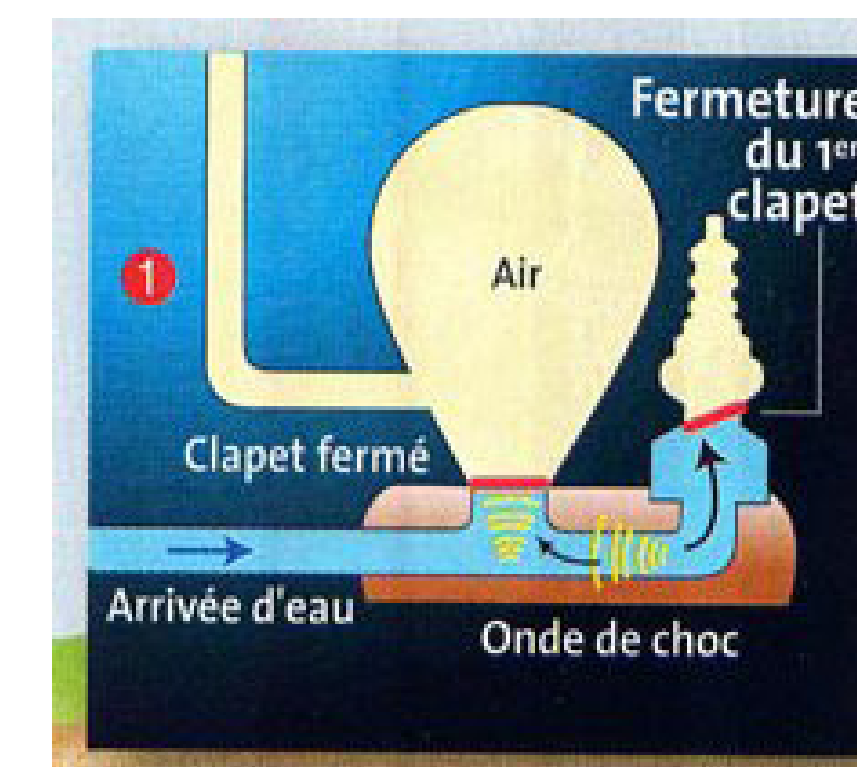
Constitution

Le circuit hydraulique comprend une conduite motrice reliant la source au béliet situé en contrebas, le béliet lui-même et une conduite d'alimentation depuis le béliet vers un réservoir. Le béliet est constitué d'un corps principal fermé par un clapet taré (ressort) et d'un réservoir étanche (cloche) relié au corps par un autre clapet également taré et communiquant avec la conduite d'alimentation.



Le béliet du parc oublié depuis 38 ans, enseveli sous la boue

Le fonctionnement du béliet



Dans un premier temps, le clapet intérieur du réservoir est fermé et le clapet du corps principal est ouvert. L'eau en provenance de la source s'écoule librement à travers la conduite motrice et le corps du béliet puis prend de la vitesse en s'échappant par le clapet principal.

Grâce à la vitesse acquise le clapet principal se ferme brusquement en provoquant « un coup de béliet ». Ce coup de béliet provoque l'ouverture du clapet intérieur et l'eau pénètre dans la cloche. Le volume d'air qui s'y trouve est comprimé. Après plusieurs cycles, lorsque la pression de l'air devient supérieure à la pression exercée sur le clapet inférieur par le ressort, l'eau est chassée dans la conduite d'alimentation.

L'eau, dans la conduite motrice et dans le corps du béliet, ralentit progressivement et finalement s'arrête permettant l'ouverture du clapet principal tandis que le clapet intérieur de la cloche retombe sur son siège.

L'eau reprend alors de la vitesse et provoque un nouveau coup de béliet qui permet l'envoi de l'eau dans la conduite d'alimentation. Le cycle se répète à l'infini.

Ce système peut fonctionner des dizaines d'années sans entretien ou intervention extérieure.