

01.

Les lignes grises représentent les lignes électriques.

02.

Il est 100 % renouvelable.

03.

Voir légendes des schémas ci-contre.

04.

1937.

05.

1948.

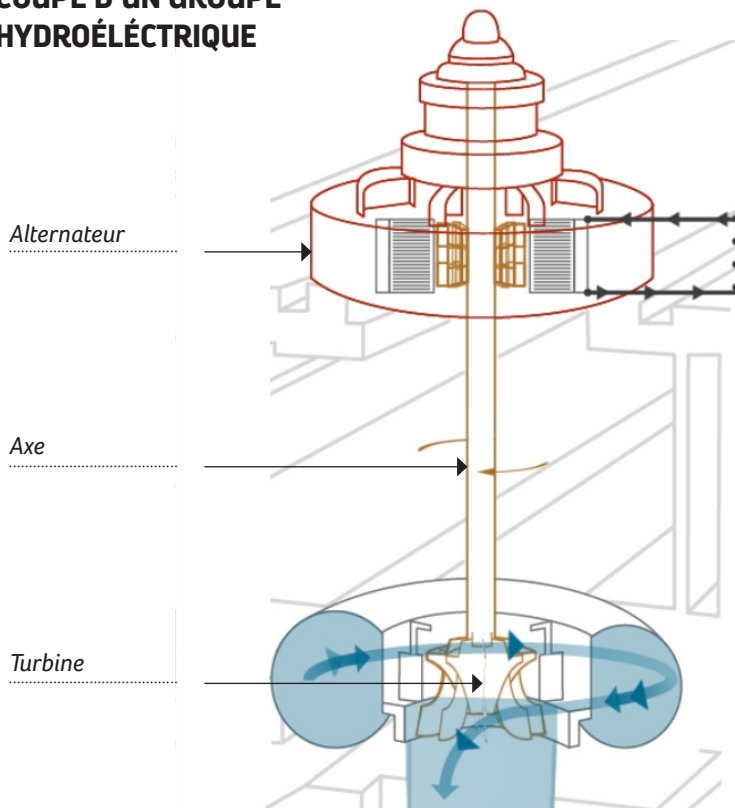
06.

- Ils ont détourné son cours en creusant deux canaux de dérivation.
- Ils ont mis à sec uniquement l'endroit où le barrage devait être construit.

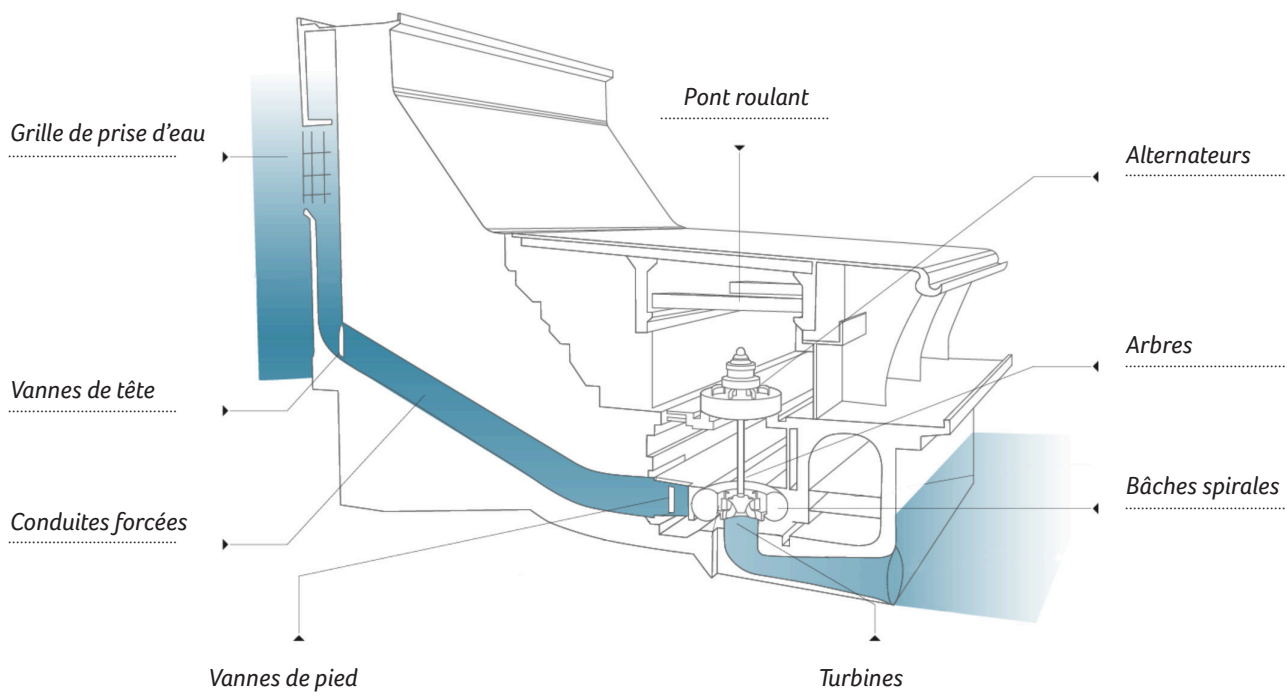
07.

- Les ouvriers travaillent avec des outils simples et ne sont que très peu aidés d'engins de chantier notamment pour les opérations de terrassement.
- Les tenues ne correspondent pas aux normes de sécurité d'aujourd'hui.
- Ils n'ont pas d'équipement de protection (casques, gants, baudriers...)

COUPE D'UN GROUPE HYDROÉLECTRIQUE



COUPE DU BARRAGE DE GÉNISSIAT



08.

• Les travaux de construction sont ralentis par manque de matières premières et de main d'oeuvre. Certains ouvriers sont partis volontairement (rejoindre la Résistance dans le maquis de l'Ain) ou contraints (par le service du travail obligatoire en Allemagne appelé STO).

09.

• Des formes géométriques.
• Peu de décors, le décor vient des éléments d'architecture comme les huisseries ou des rythmes de construction.
• Le matériau principal est le béton.

10.

• Le rythme des moulures verticales renforcé par la répétition régulière des portes. Certaines sont d'ailleurs fausses.

11.

• Albert Laprade.

12.

• La faune et la flore du Rhône, mais également les usagers, par exemple à travers l'aménagement d'espaces accessibles aux personnes à mobilité réduite.

13.

• Un écosystème est un ensemble constitué par le milieu (sol, climat, eau, lumière) et les êtres vivants qui y vivent. Il existe un grand nombre d'espèces différentes dans un même écosystème, et de nombreux écosystèmes différents sur Terre : ce sont deux aspects de la biodiversité. Exemples : la forêt tropicale, une marre, le désert...

14.

• Ils abritent des espèces rares ou protégés. Ils sont impactés par les activités humaines, CNR met donc en place des actions pour les conserver et maintenir leur rôle dans la biodiversité.

15.

• Ils sont retenus par le barrage. Les sédiments qui s'accumulent peuvent par leur volume faire monter le niveau de l'eau et provoquer des inondations comme à Genève.

16.

• Lorsqu'ils s'accumulent en un point, les sédiments modifient le cours du fleuve, sa vitesse et sa profondeur, ils peuvent fermer des bras ou boucher les îlots.
• Les équipes de CNR doivent donc contrôler les flux en abaissant l'ensemble des retenues d'eau, de manière à ce que les sédiments arrivant de l'amont transitent sans se déposer. Cela permet de garantir l'alimentation en eau potable en protégeant les sources d'approvisionnement des populations et de surveiller la qualité de l'eau pour préserver la faune et la flore.

17.

• les hydroliennes sont comme des roues de moulins à eau plongées à l'envers, là où les courants du fleuve sont importants. Grâce à une génératrice reliée à l'axe de chaque roue, la force motrice de l'eau, qui les fait tourner, est transformée en électricité.

• Installées sur des barges amarrées dans le lit du fleuve, les hydroliennes ne font pas obstacle à l'écoulement et ne dérangent pas les poissons. Elles n'ont pas d'impact sur la flore et ni sur la faune. Cette nouvelle technologie constitue une source d'électricité sûre et renouvelable.

• 39 hydroliennes fluviales sont installées en aval du barrage de Génissiat. Elles ont une puissance totale de 2 mégawatts soit l'équivalent de la consommation d'une commune de 2 700 habitants pendant un an. C'est la première fois au monde que cette nouvelle technologie est utilisée avec une telle puissance.

18.

Voir légendes des schémas ci-dessous.

19.

• Sous forme d'hydrogène vert obtenu par l'électrolyse de l'eau. C'est à dire que l'on fait passer un courant électrique dans de l'eau à travers deux électrodes, cela a pour effet de décomposer les molécules d'eau en molécules de gaz d'oxygène et d'hydrogène.

• Les molécules d'hydrogène ainsi fabriquées peuvent ensuite être stockées soit sous forme gazeuse soit sous forme liquide. Et, comme l'électricité utilisée est d'origine renouvelable – hydraulique, éolienne ou solaire –, on dit que cet hydrogène est « vert ».

20.

• La transition énergétique est un processus qui vise à modifier les modes de production et de consommation de l'énergie. Elle s'inscrit dans des programmes d'action visant à préserver l'environnement et à lutter contre le dérèglement climatique. Elle consiste à passer du système énergétique actuel, reposant sur l'utilisation de ressources non renouvelables vers un mix énergétique basé principalement sur des ressources renouvelables.

21.

• L'hydrogène vert permet d'augmenter l'autonomie des voitures électriques, alimenter en gaz les logements et les industries. Il est stockable, il rend donc disponible l'électricité issue des énergies renouvelables selon les besoins et non uniquement quand il est possible de la produire.

