

EXPLORATEURS

BARRAGE

DU SAILLANT



Auselon,
le Cincle plongeur

VILLES
& PAYS
D'ART &
D'HISTOIRE
DIRE

GEOGRAPHIE ET GEOLOGIE

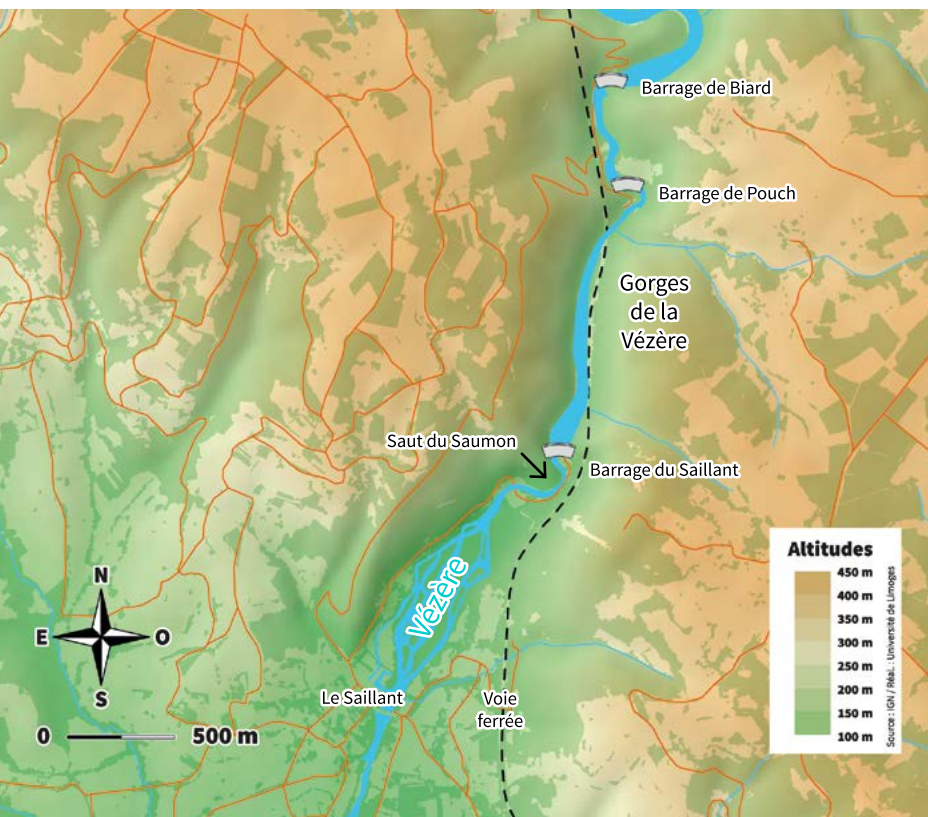


Saut du Saumon

Le barrage du Saillant est implanté dans les gorges de la Vézère. Cette zone marque la limite entre le Massif central et le Bassin de Brive.

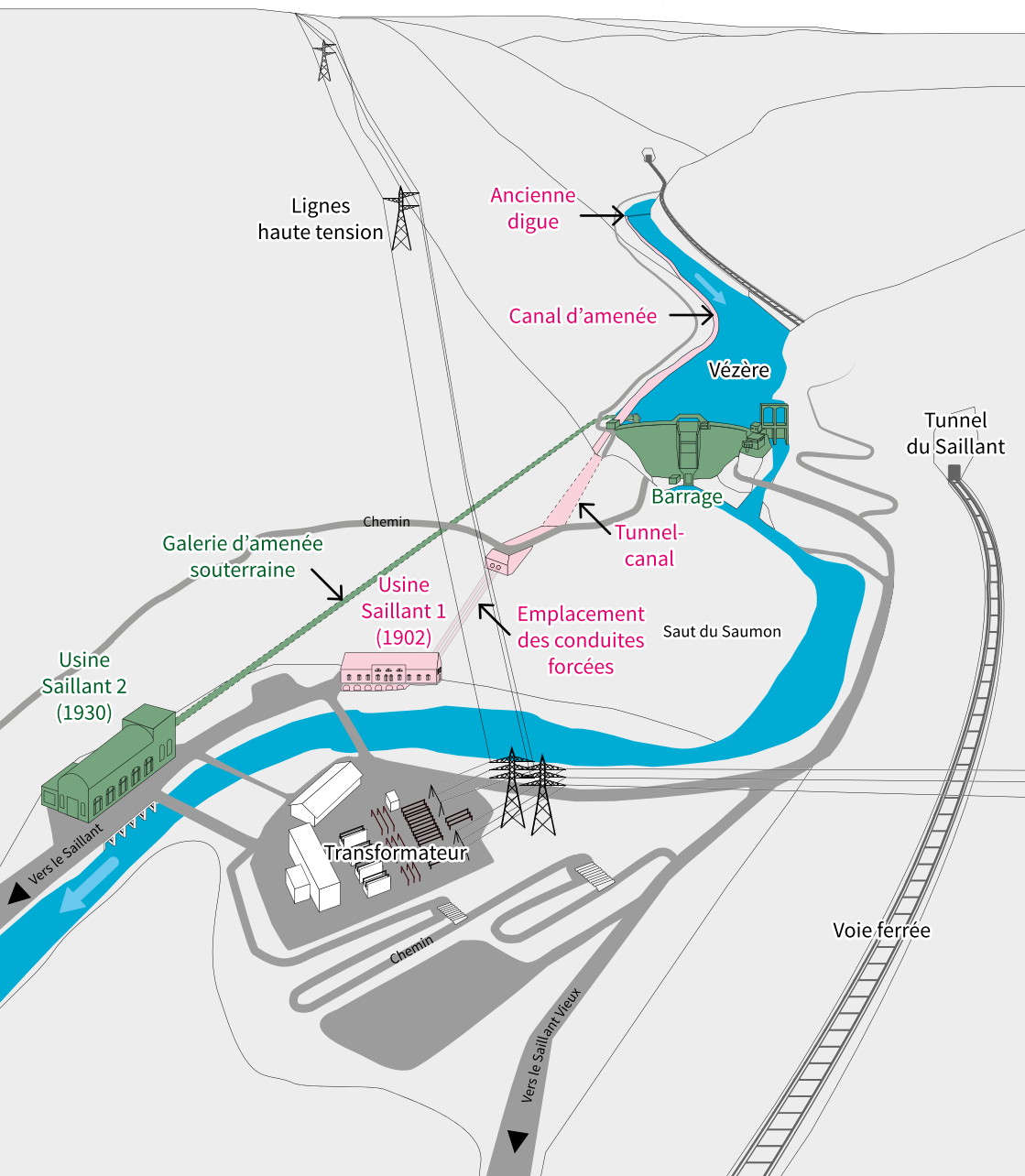
En amont, deux autres barrages existent : le barrage de Pouch et le barrage de Biard.

La roche que l'on voit sur le site s'appelle le gneiss. Elle est si dure que la Vézère n'a pas pu la traverser en ligne droite. C'est ce qui explique le tracé sinueux de la rivière au niveau du rocher du Saut du Saumon.



VUE DU SITE

Pour une vue d'ensemble,
tu peux te rendre au site
de la Roche (Allasac).



SAILLANT 1

L'usine Saillant 1 est mise en service en 1902. Elle appartient à un industriel : François Chaux. En Corrèze c'est la première usine hydroélectrique utilisant la technique de la haute chute !

L'eau de la Vézère est déviée par une digue vers un canal d'amenée, long d'un kilomètre environ.

Ce canal passe à travers le rocher par un tunnel-canal. L'eau arrive dans l'usine par deux conduites forcées avant de rejoindre le lit de la rivière. L'électricité produite alimente la ville de Limoges.

Le canal et le tunnel-canal sont toujours visibles aujourd'hui. En revanche la digue et les conduites forcées ont disparu.



SAILLANT 2

Découvre l'histoire des usines du Saillant. Après avoir lu les textes, complète les légendes !



L'**usine Saillant 2** et le **barrage** sont mis en service en 1930. François Chauv en est toujours le propriétaire (à partir de 1946 la production électrique est nationalisée, c'est la naissance d'EDF).

Les deux usines fonctionnent en même temps jusqu'en 1960.

A partir de cette date Saillant 1 est fermée, Saillant 2 est équipée d'une turbine supplémentaire et le barrage est rehaussé.

Aujourd'hui Saillant 2 produit l'équivalent de la consommation électrique d'une ville comme Tulle.

Replace les légendes :

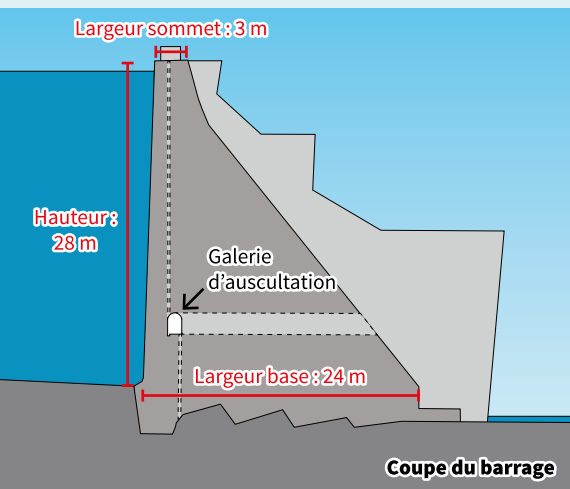
Saillant 1, barrage, digue, Saillant 2, canal d'amenée, conduites forcées

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.



Réponses : A. Conduites forcées / B. Canal d'amenée / C. Digue / D. Saillant 1 / E. Saillant 2 / F. Barrage

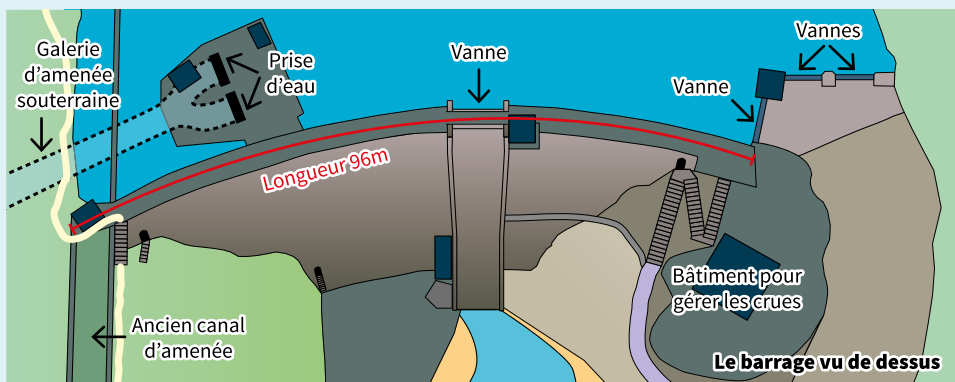
CARACTERISTIQUES DU BARRAGE



Ce barrage est de type poids-voûte : il est à la fois large et courbe. Ces deux caractéristiques lui permettent de résister à la poussée exercée par la retenue d'eau.

Dimensions :

- longueur : 96 m
- largeur à la base : 24 m
- largeur au sommet : 3 m
- hauteur : 28 m



ENTRE LE BARRAGE ET L'USINE : LA GALERIE D'AMENEE

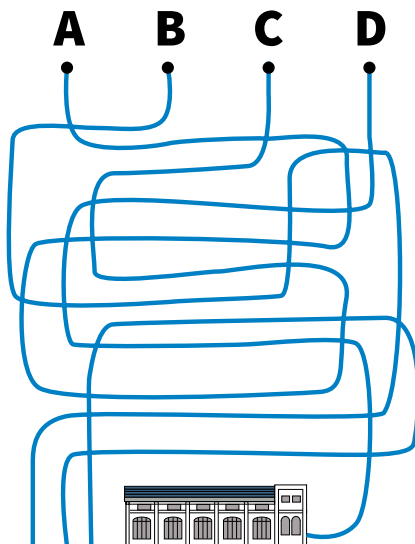
Trouve la conduite qui
amène l'eau à l'usine !

Le barrage et l'usine sont reliés par
une galerie d'amenée souterraine
longue de 333 m et d'un diamètre de
3,66 m.

Le barrage mesure 28 m de hauteur.
Si l'usine n'a pas été construite au
pied du barrage mais en aval c'est
pour profiter de la pente naturelle du
terrain. La hauteur totale de chute est
de 44,5 m.

La combinaison de la hauteur de
chute et du débit (volume d'eau
écoulé par unité de temps) fournit la
force nécessaire pour actionner les
turbines et produire de l'électricité.

Le débit moyen annuel de la Vézère
est de 22 m³/seconde (soit 22 000
litres par seconde).



Hauteur
de chute :
44,5m

Saillant 2

Belvédère

Barrage

Prise d'eau

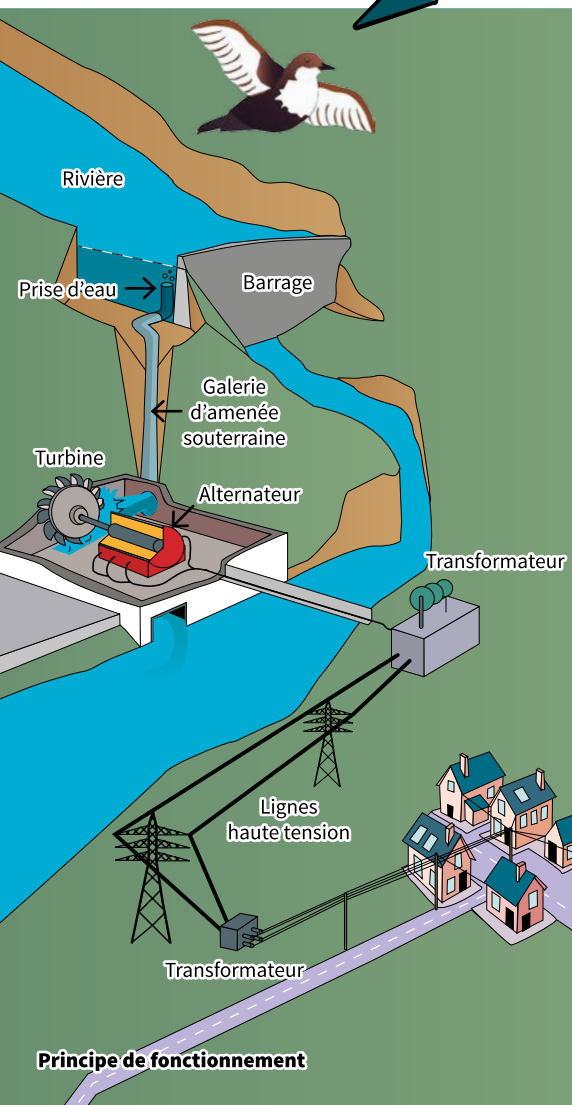
Galerie d'amenée
souterraine

Coupe de la galerie d'amenée

Réponse : D

COMMENT FABRIQUE-T-ON DE L'ELECTRICITE AVEC LA FORCE DE L'EAU ?

Aide-toi de la légende du schéma pour compléter le texte.



Principe de fonctionnement

Le parcours de l'eau

L'eau de la rivière est captée par la et passe par la galerie d'amenée. Elle arrive directement sur les pales de la Elle passe ensuite sous l'usine et rejoint la rivière.

Le parcours de l'électricité

La turbine entraîne l' qui produit l'électricité. Cette électricité passe ensuite dans le qui en augmente la tension pour la transporter sur de longues distances par les

Elle passe enfin dans un nouveau transformateur avant d'être distribuée dans les maisons d'habitation.

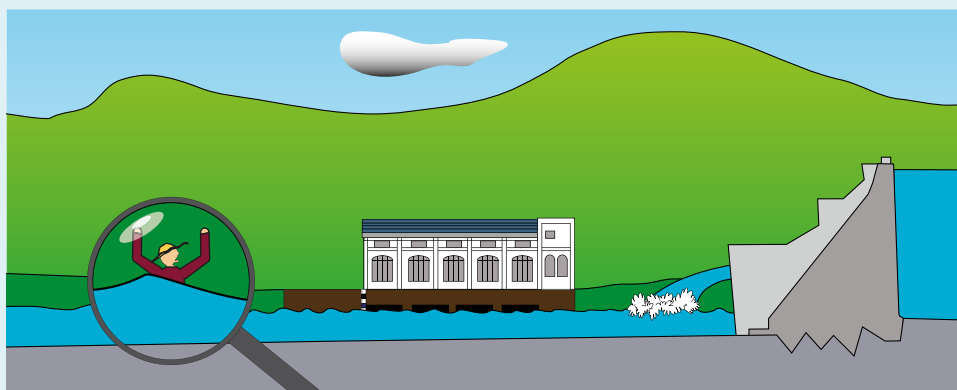
Réponses dans l'ordre : prise d'eau - turbine - alternateur - transformateur - lignes haute tension

LES DANGERS AUTOUR D'UN BARRAGE

Sauras-tu trouver les sept différences entre ces deux dessins ?



Entre le barrage et l'usine hydro-électrique on ne peut pas approcher de la rivière. Dans cette partie appelée « tronçon court-circuité » le niveau de l'eau peut varier brutalement. Pêcheurs, promeneurs et canoéistes attention !



Réponses : niveau de l'eau à droite du barrage, chute d'eau, niveau de la rivière, pêcheur, fenêtre de l'usine, nuage, fondations du barrage

FAUNE ET FLORE

En t'aidant du texte replace
les légendes du dessin.



La vallée de la Vézère est un site naturel protégé (Natura 2000). C'est un refuge pour de nombreuses espèces animales et végétales.

Parmi elles se trouvent des mammifères (la Loutre d'Europe et la Genette d'Europe), des oiseaux (le

Cincle plongeur), des chauves-souris (la Barbastelle commune) et des fougères (l'Osmonde royale).

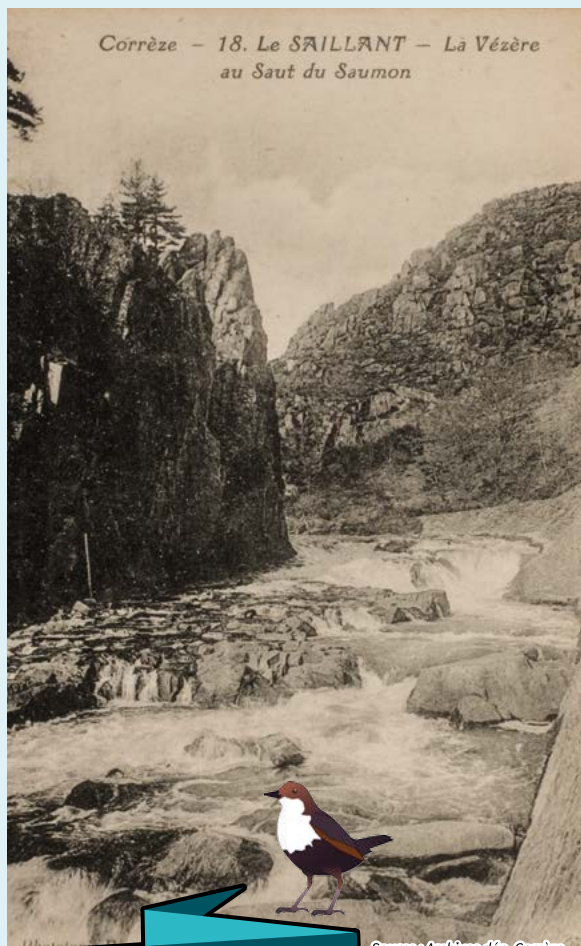
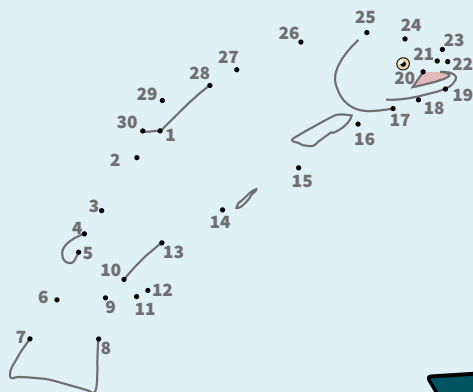


Réponses : 1 Barbastelle commune, 2 Genette d'Europe, 3 Loutre d'Europe, 4 Osmonde royale, 5 Cincle plongeur

LE SAUT DU SAUMON

Les saumons sont des poissons qui remontent les rivières vers les sources pour aller pondre. Après l'éclosion, les jeunes migrent vers l'océan. Ils remonteront à leur tour la rivière pour se reproduire.

Autrefois de nombreux saumons remontaient la Vézère. Lorsqu'ils arrivaient à l'entrée des gorges ils sautaient pour franchir les multiples petites cascades formées dans le lit de la rivière. C'est ainsi qu'on a nommé cet endroit le rocher du saut du saumon.



Source: Archives dép, Corrèze

Découvre ce que cache ce dessin en reliant les points !

« Explorateurs Barrage du

Saillant » est le fruit d'une collaboration entre EDF et le Pays d'art et d'histoire Vézère Ardoise. Edition réalisée grâce à la participation financière d'EDF.

Auselon signifie petit oiseau en occitan.

Remerciements :

- Mathieu Charguéron,
Chef du groupement Vézère
GU Vézère
- Coline Lerasle,
Chargée de communication Vallée
de la Dordogne
EDF HYDRO Dordogne
- Rémi Crouzevialle,
Ingénieur d'Etudes
Université de Limoges
- Pascal Boudy,
Institut d'Etudes Occitanes

Illustrations :

Christophe Julien, stagiaire

Conception graphique et pédagogique :

Wilfried Leymarie, animateur de
l'architecture et du patrimoine
Christophe Julien, stagiaire

Contacts :

EDF
HYDRO Dordogne
Rue du docteur Valette
19000 Tulle

Pays d'art et d'histoire
Vézère Ardoise
Manoir des Tours
24, rue de la Grande Fontaine
19240 Allasac
tél : 05.55.84.95.66
pah@vezereardoise.fr
www.vezereardoise.fr
facebook.com/PahVezereArdoise

Les ateliers du Pays d'art et d'histoire Vézère Ardoise permettent d'aborder la question du patrimoine dans les différentes classes de la maternelle à la terminale.

La pédagogie mise en œuvre
s'articule autour de différents
axes :

- Privilégier une approche
sensorielle de l'architecture et du
patrimoine.
- Procéder par expérimentation,
pour mettre à la portée de
l'enfant, grâce à un matériel
pédagogique approprié, les
notions complexes d'espace, de
volume, de rythme, de proportion.
- Enrichir ses connaissances au
contact direct de spécialistes, de
professionnels, d'artistes.
- Stimuler la créativité.
- Eduquer le citoyen de demain.

Charte graphique : d'après
DES SIGNES studio
Muchir Desclouds 2015

