

### LE CHANTIER

Coche les réponses exactes en t'aidant du film et du jeu interactif.

**03.** En quelle année débutent les travaux du barrage-centrale de Génissiat ?

- 1937
- 1837
- 1950

**04.** Pour construire le barrage, les hommes ont-ils empêché le Rhône de couler ou ont-ils détourné son cours ?

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

**05.** Durant la Seconde Guerre mondiale que se passe-t-il sur le chantier du barrage ?

- Les travaux de construction sont arrêtés.
- Les travaux de construction sont ralentis par le départ de certains ouvriers.
- Les travaux de construction continuent normalement.

**06.** En quelle année le barrage est-il mis en eau, c'est à dire mis en service ?

- 1948
- 1950
- 1945

### LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Coche les bonnes réponses en t'aidant des films d'animation.

**07.** Quel est l'élément extérieur qui permet aux panneaux photovoltaïques de créer de l'électricité ?

- l'eau de pluie
- la lumière du soleil
- la chaleur du soleil

**08.** Qu'appelle-t-on l'hydrogène vert ?

- Un hydrogène produit à partir des énergies renouvelables
- Un gaz de couleur verte
- Un gaz produit à partir des feuilles d'arbres.

**09.** A partir de quelle force du vent l'éolienne s'arrête-t-elle de fonctionner ?

- 100 km/h
- 50 km/h
- 90 km/h

**10.** A quoi correspond la puissance des 39 hydroliennes fluviales installées en aval du barrage-central de Génissiat ?

- A la consommation de 2 700 habitants pendant un jour.
- A la consommation de 27 habitants pendant une semaine.
- A la consommation de 2 700 habitants pendant un an.

**11.** Complète ces définitions en retrouvant les mots manquants.

Un..... 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 .....

On appelle énergie ..... (EnR) les sources d'énergie dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles puissent être considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain.

### L'ENVIRONNEMENT

Tu as découvert plusieurs des actions menées par CNR, sauras-tu retrouver ce qui est fait précisément pour ces espèces ? Entoure les bonnes réponses.

**12.** Comment protéger l'aster Amelle pour éviter sa disparition ?

- A En préservant les prairies dans lesquelles elle pousse.
- B En établissant des règles pour les personnes qui fréquentent ces espaces.
- C En laissant faire la nature.

**13.** Que signifie la présence des castors ?

- A Qu'il y a de l'eau en permanence dans ce bras du fleuve.
- B Que certaines essences de bois sont présentes sur le site.
- C Que l'eau n'est pas polluée.

**14.** Quelles actions sont favorables au maintien du brochet ?

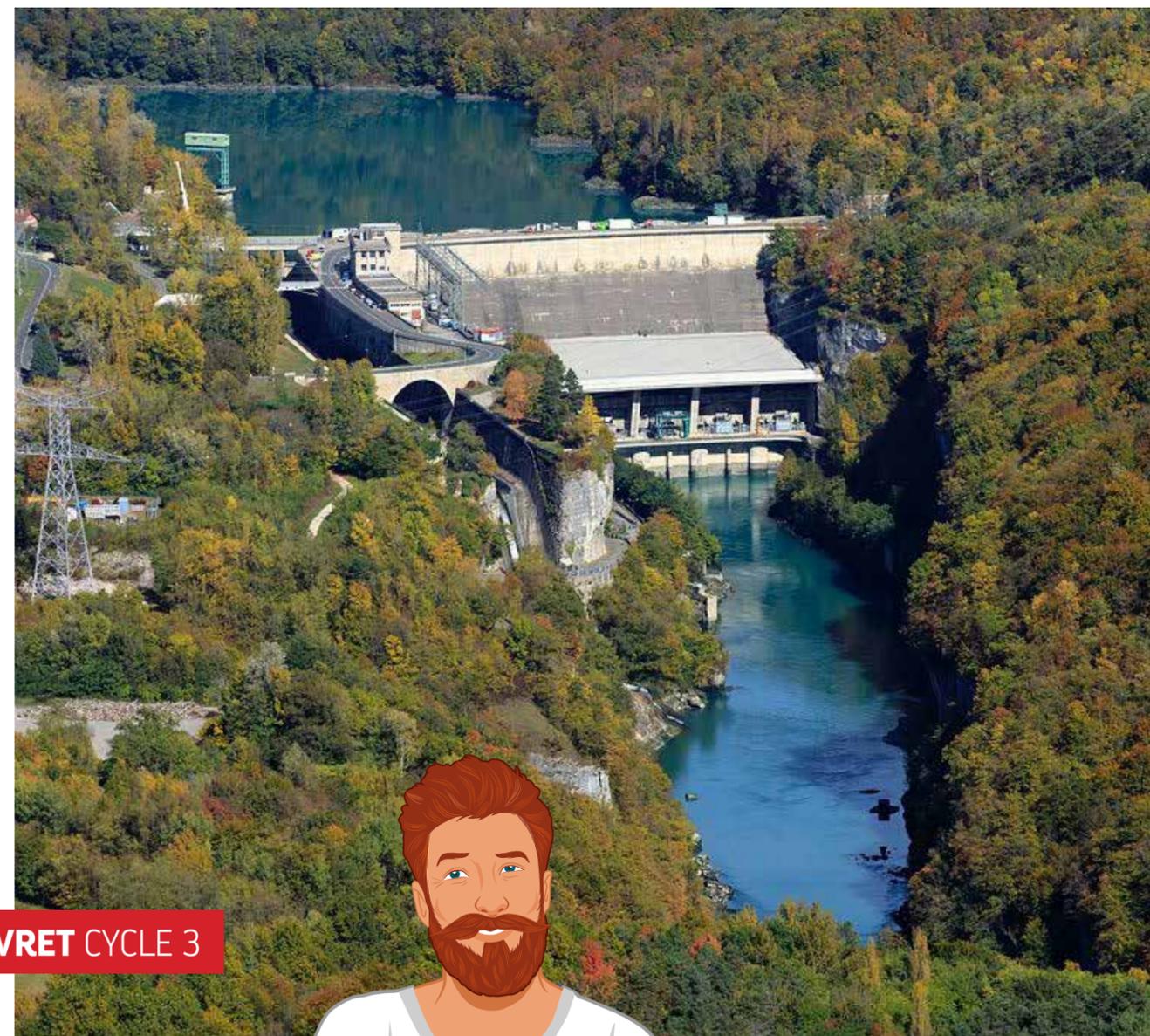
- A La restauration des îlots.
- B L'interdiction de pêcher cette espèce.
- C L'installation de passe à poissons.

**15.** Qu'est-ce qui menace le crapaud sonneur à ventre jaune ?

- A La destruction de son habitat de reproduction.
- B La pollution de l'eau et des milieux aquatiques.
- C La circulation des véhicules.

## BARRAGE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE

# GENISSIAT



LIVRET CYCLE 3



Ce livret appartient à :

.....

Classe :

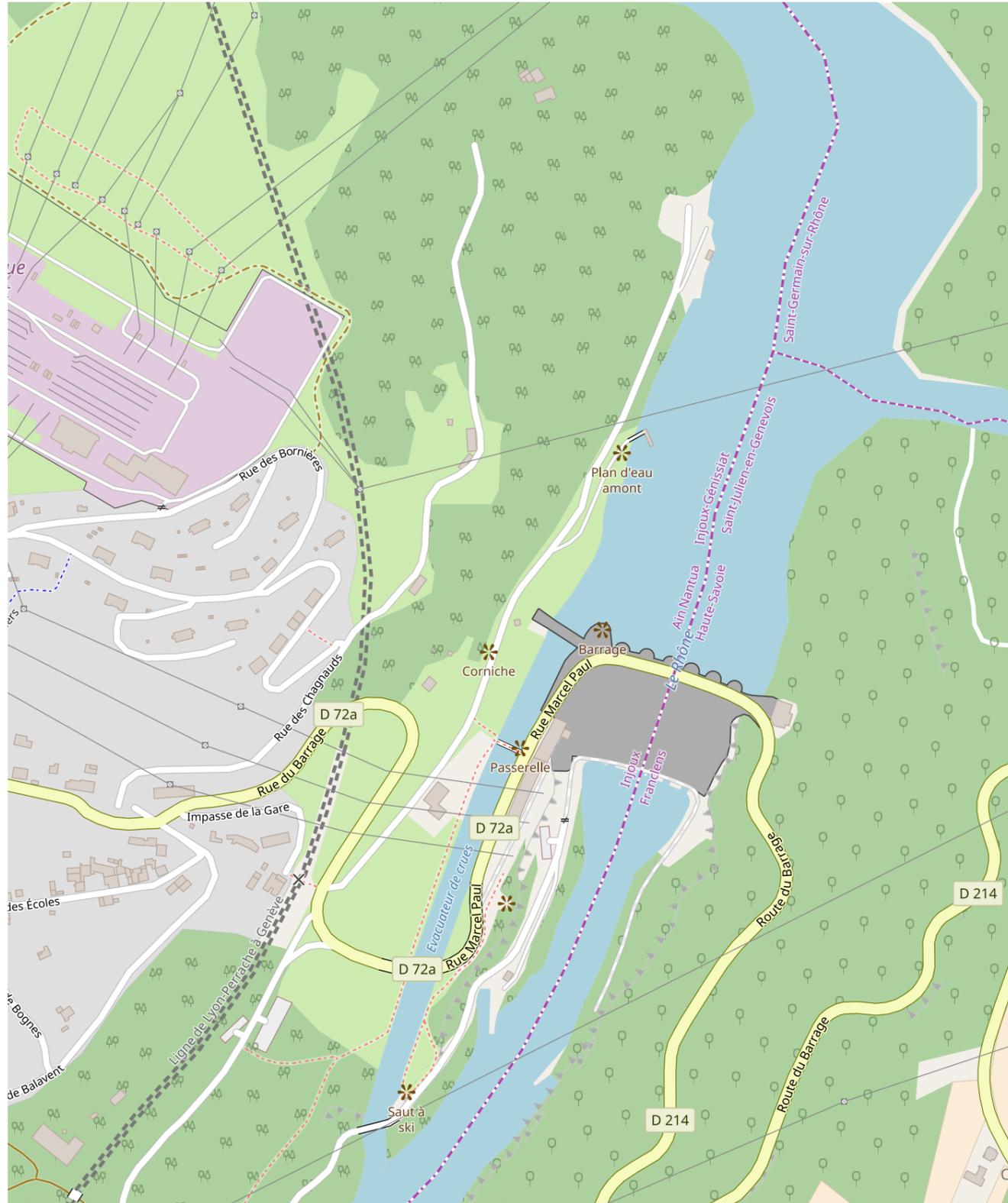
.....

Les circuits de l'énergie  
CNR

# LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE



01. Peux-tu te situer sur cette carte ? Replace le Rhône et le barrage-centrale de Génissiat.  
Sais-tu à quoi correspondent les lignes grises sur la carte ? Que représentent-elles ?

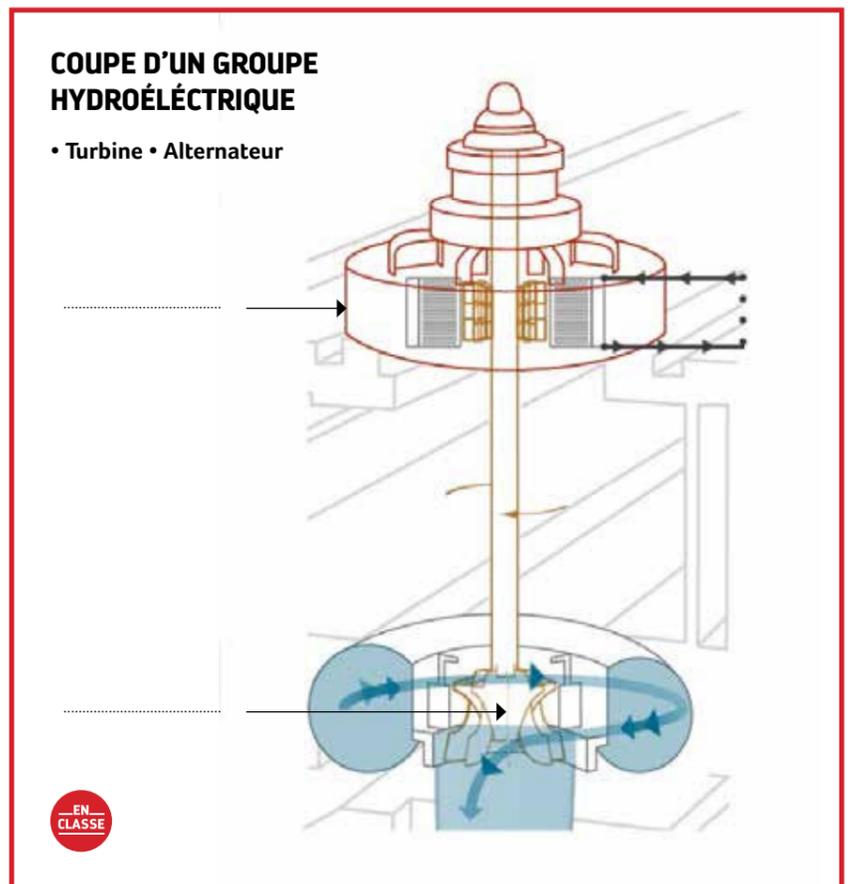
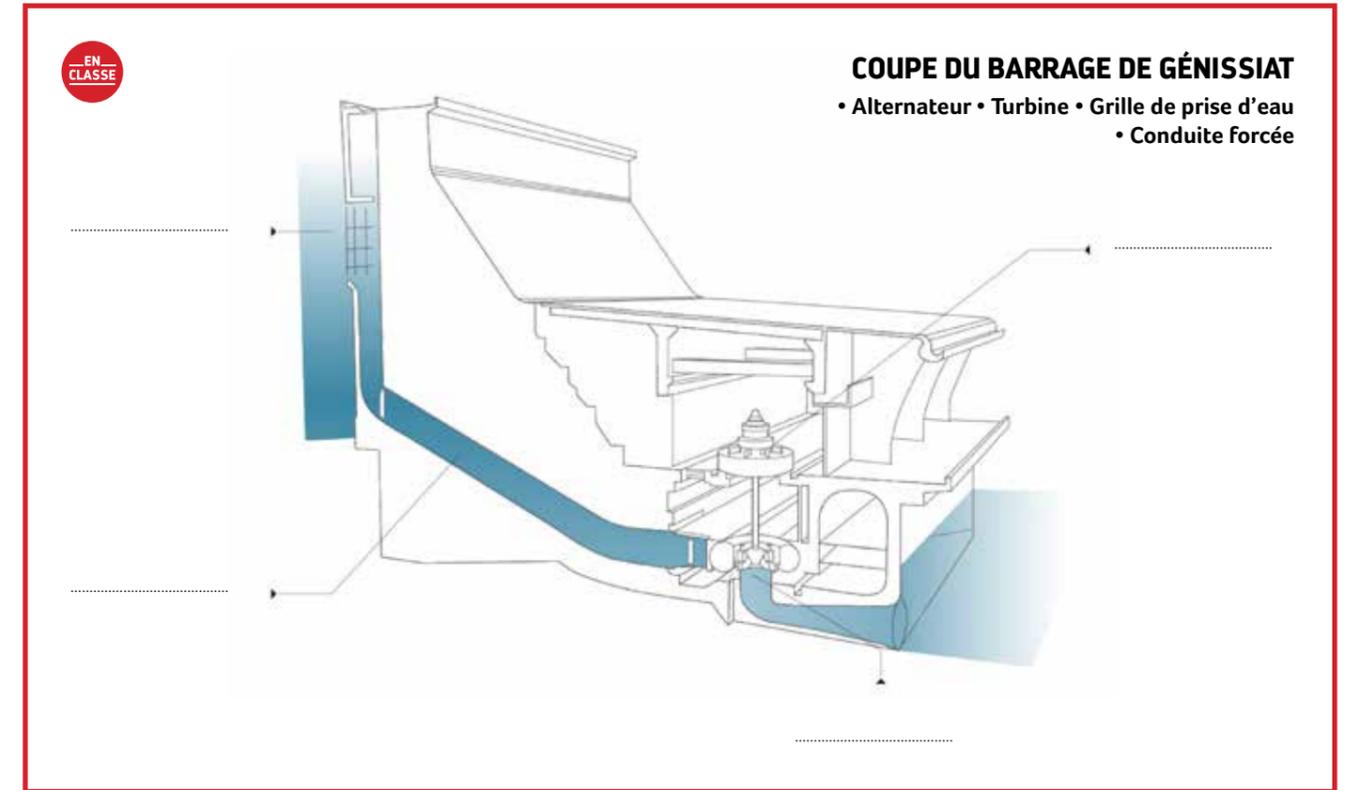


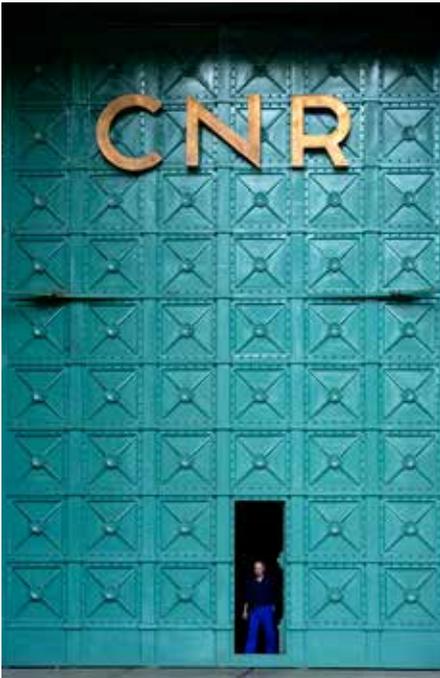
**SUR PLACE** Exercices à faire pendant la visite

**EN CLASSE** Exercices à faire au collège

# LE FONCTIONNEMENT D'UN BARRAGE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE

02. Voilà à quoi ressemble Génissiat de l'intérieur, sauras-tu renommer les différentes machines par lesquelles passe l'eau du Rhône ?





## QUIZZ

### UN PEU D'ARCHITECTURE

**17.** Lorsque de sa construction le barrage-central de Génissiat représente un vrai défi technologique. A cette époque, l'électricité n'est pas encore présente dans toutes les maisons. Il est même construit pour pouvoir alimenter une partie de la ville de Paris! C'est pour cela que son architecte en a fait un beau bâtiment que tout le monde veut venir visiter!

Rappelle toi l'escalier ou encore la porte d'entrée, ils sont dignes d'un palais.

L'architecte de Génissiat est connu, il a remporté un concours qui lui a permis de faire cette réalisation.

Son nom est codé. Mais voici un indice : « avocat ».

KVLOB D      VKZBKNO

Pour t'aider retranscris l'alphabet ci-dessous en respectant le principe avocat : « A vaut K ».

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
K																									



**16.** Même les éléments techniques, ceux qui servent à la fabrication de l'électricité sont traités comme des œuvres d'art. Te souviens-tu des alternateurs peints en rouge pour attirer le regard des curieux? Si tu devais faire remarquer ces alternateurs aux visiteurs, comment les décorerais-tu? A toi de jouer!





1



2



3

## L'ENVIRONNEMENT



CNR utilise l'eau du Rhône pour produire de l'électricité, mais l'entreprise assure aussi d'autres missions. Elle conduit beaucoup d'actions pour que le Rhône soit un environnement accueillant pour tous! Ainsi les hommes, les animaux et les plantes peuvent tous profiter de ses bienfaits, sans se gêner. Relie les images avec les actions de développement durable de CNR.



4



5

18. Reporte les numéros des photos dans les propositions correspondantes

- Installer un hôtel à insectes qui offre des abris spécifiques à différents types d'insectes et favorise la pollinisation.
- Installer une rampe pour permettre aux castors de franchir un barrage.
- Trier les déchets et les bois flottés arrêtés par le barrage.
- Inventorier une fleur rare et protégée, l'aster Amelle.
- Rendre accessible la pratique de la pêche aux personnes à mobilité réduite.
- Installer des nichoirs à oiseaux et à chiroptères (chauve-souris) pour aider la reproduction.
- Aménager des mares favorables à la reproduction du crapaud sonneur à ventre jaune.
- Introduire des alevins (jeunes poissons) de truite fario et d'ombre commun pour contribuer au repeuplement de ces espèces.
- Réaliser un inventaire des roselières pour mieux connaître ces milieux humides.
- Reconstitution de milieux aquatiques peu profonds et calmes, favorables à la reproduction du brochet (frayères).



6



7



8



10



9