

## BUT DU JEU

*L'eau est un bien précieux qui se raréfie, car nous sommes de plus en plus d'Hommes à se la partager.*

*Dans ce jeu tu vas apprendre que l'action de l'Homme est souvent nécessaire pour avoir accès à l'eau, en quantité régulière et de bonne qualité.*

L'eau est indispensable pour plusieurs usages. Ces usages sont représentés par les cases du plateau:

**La nature, l'agriculture, l'eau potable, l'industrie et les loisirs.**

**Le but du jeu** sera donc de répondre correctement à différentes questions pour gagner des points personnels (les FAV) et que le compteur du développement durable soit équilibré. (Compteur commun à tout les joueurs)

L'eau devra être utilisée à part égale par les usages et de façon responsable pour que les gouttes de **L'ENVIRONNEMENT**, de **L'ÉCONOMIE** et de la **SOCIÉTÉ** soient équilibrées :



## RÈGLES DU JEU

Les joueurs lancent le dé chacun leur tour et avancent du nombre de cases indiquées.

Pour chaque case d'usage, il existe des questions **CONNAISSANCE**. Si tu y réponds correctement tu gagnes **1 FAV**, sinon tu passes ton tour.

Il y'a aussi des questions **CONCERTATION**. En fonction de ta réponse tu vas faire augmenter les gouttes du curseur du développement durable. Le but est d'arriver à 10 Points dans chaque goutte, mais si tu n'y arrives pas il faut au moins qu'elles soient au même niveau, exemple:



A la fin du tour, si le curseur commun n'est pas équilibré, alors les joueurs peuvent dépenser leurs points FAV **1 FAV = 1 point commun**

Dans cet exemple, il faudrait que les joueurs donnent ensemble **2 FAV** pour la **goutte ÉCONOMIE** et **1 FAV** pour la **goutte ENVIRONNEMENT**

## -CONNAISSANCE- NATURE

Qui a besoin d'eau dans la nature ?

☒ **Les plantes et les animaux**

- ☐ Les Hommes  
☐ Personne

Comme pour les Hommes, tous les êtres vivants sont composés d'eau et en ont besoin pour vivre. Aucun être vivant n'est capable de vivre sans eau; L'eau est un bien commun très important pour nous et la nature !



## -CONNAISSANCE- NATURE

Qu'est-ce qu'un canal ?

☒ **Un cours d'eau construit par l'homme**

- ☐ Une chaîne de télévision  
☐ Un jouet

Un canal est une voie navigable artificielle, construit par l'homme. Pour gérer le débit de l'eau, dévier de l'eau d'une rivière ou pour pouvoir naviguer là où il n'y avait pas d'eau.



## -CONNAISSANCE- NATURE

A ton avis, un arbre peut-il transpirer comme l'Homme quand il fait trop chaud ?

☒ **Oui**

- ☐ Non

Les arbres ont besoin d'eau, ils la puisent dans le sol grâce à leurs racines. Ils se nourrissent aussi des vitamines du sol (les sels minéraux). Ils ont besoin de respirer aussi. L'eau que l'arbre va pomper dans le sol va repartir dans l'atmosphère par ses feuilles, et en plus c'est de l'eau propre !



## -CONCERTATION- NATURE

La nature a besoin :

☐ **D'eau et de soleil**



☐ Des hommes et de l'argent



☐ De rien du tout



Cycle 1



## -CONNAISSANCE- NATURE

D'après vous, est-ce que l'homme doit parfois aider la nature pour avoir de l'eau ?

☒ **Oui l'homme doit parfois aider la nature**

- ☐ Non pas besoin il pleut tout le temps !

Les pluies ne sont pas assez régulières alors que les besoins en eau sont constants. Les lacs construits et gérés par l'Homme permettent d'alimenter les rivières lorsqu'il ne pleut pas suffisamment (ex lac de l'Arrêt-Darré)



## -CONNAISSANCE- NATURE

Le lac de Puydarrieux est un site protégé Natura 2000. Pourquoi faut-il protéger les zones naturelles ?

☒ **Pour éviter de détruire l'habitat naturel de nombreux animaux**

- ☐ Pour éviter que la foudre s'abatte sur ces zones  
☐ Pour éviter que des animaux viennent s'installer dans ces zones

Une zone Natura 2000, est un espace délimité et réglementé qui a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.



## -CONNAISSANCE- NATURE

Qu'est-ce qu'une nappe phréatique ?

- ☐ Une couche de brume

- ☐ Un tissu pour couvrir la table

☒ **Une réserve d'eau sous terre**

La nappe phréatique est une réserve d'eau dans le sol qui se forme lorsque l'eau s'infiltre dans la terre. Elle est parfois directement utilisée pour les activités humaines (eau potable, industrie, agriculture).



## -CONNAISSANCE- NATURE

Dans quel but est construit un canal ?

- ☐ Pour faciliter le voyage des poissons migrateurs

☒ **Pour faire du transport de marchandises sur des bateaux d'une ville à une autre**

☒ **Pour transporter et gérer l'eau**

Ces usages étaient à l'origine de l'invention de canal, plus récemment on s'en sert aussi pour la production d'électricité avec de l'eau ! L'hydroélectricité.



## -CONNAISSANCE- NATURE

Comment sont alimentées les nappes phréatiques souterraines en général ?

☒ **Elles se remplissent par infiltration d'eau de pluie**

☐ Elles sont reliées et remplies avec l'eau de l'océan

☐ On les relie à l'eau du robinet

L'infiltration est le mécanisme par lequel l'eau va rentrer dans le sol. En rentrant dans le sol, cette eau peut ensuite remplir les nappes souterraines et on utilise cette eau pour en faire de l'eau potable.

Cycle 2

9

## -CONNAISSANCE- NATURE

Il existe un canal dans le Sud ouest, le canal de la Neste, qui alimente les rivières du Gers. Que serait cette région aujourd'hui sans ce canal ?

☒ **Un désert**

☐ Une mer

☐ Une jungle

Aujourd'hui, le Canal de la Neste est un canal d'irrigation de 29 kilomètres qui approvisionne 17 rivières qui ne peuvent pas être alimentées par l'eau de la montagne. Sans ce canal il n'y aurait pas de vie possible dans le Gers.

Cycle 2

10

## -CONNAISSANCE- NATURE

D'ici 2050, une augmentation de 2°C est à prévoir. Quelle(s) conséquence(s) sur le milieu naturel peut avoir une telle augmentation de température ?

☒ **La répartition des espèces sera modifiée**

☒ **La quantité d'oxygène dans l'eau va diminuer**

☒ **De nouvelles maladies vont se développer**

L'augmentation de la température de l'eau entraîne une diminution de l'oxygène disponible. De plus, pour s'adapter aux nouvelles conditions, les espèces vont se déplacer dans la mesure du possible.

Cycle 2

11

## -CONCERTATION- NATURE

Pour limiter les risques de débordement d'une rivière, que conseillez-vous de mettre en place ?

☐ Dévier le cours d'eau



☐ **Créer un bassin de retenue d'eau de pluie**



☐ Créer un tunnel pour envoyer l'eau directement dans l'océan



Cycle 2

12

## -CONCERTATION- NATURE

Chaque année, quand des travaux d'entretien sont réalisés sur les canaux, les poissons qui y vivent sont attrapés par la Fédération de Pêche. Que font-ils de ces poissons ?

☐ Ils sont placés dans un bassin en attendant la fin des travaux, puis sont remis dans les canaux



☒ **Ils sont transportés vers une autre rivière déficitaire en poissons.**



☐ Ils sont vendus à un restaurant pour qu'ils soient mangés.



Cycle 2

13

## -CONCERTATION- NATURE

Une forte crue est annoncée dans 2 jours. Elle inquiète les riverains du lac de retenue d'eau qui est déjà très haut. Comment réagissez-vous ?

☐ Vous évacuez toutes les maisons en amont et en aval du barrage.



☐ Vous donnez aux habitants des palmes et des bouteilles de plongée pour admirer le spectacle..



☒ **Vous accentuez la vigilance mais les barrages sont étudiés pour faire face aux fortes crues.**



Cycle 2

14

## -CONNAISSANCE- NATURE

Quelle est la différence entre un canal et une rivière ?

☒ **Une rivière est naturelle alors qu'un canal a été créé par l'homme**

☐ Un canal est plus petit qu'une rivière

☐ Un canal est toujours en béton contrairement aux rivières

Les canaux sont construits par les Hommes pour gérer l'eau. Si les plus gros sont en béton pour garantir leur solidité, il en existe de très nombreux de plus petite taille, très souvent en terre.

Cycle 3

15

## -CONNAISSANCE- NATURE

Qu'est-ce que la période d'étiage ?

☒ **Lorsque le niveau de l'eau dans les cours d'eau est bas**

☐ Lorsque l'on fait beaucoup d'agriculture

☐ Durant l'été, lorsque le tourisme est fort

En hydrologie, l'étiage est le débit minimal d'un cours d'eau. Il correspond à la période de l'année où le niveau d'un cours d'eau atteint son point le plus bas (basses eaux). Et cette période change d'une année à l'autre en fonction des événements hydrologiques.

Cycle 3

16

## -CONNAISSANCE- NATURE

Combien de kilomètres représente le réseau fluvial en France ?

- ☐ 8 00 KM  
☐ 1800 KM  
☒ **8500 KM**

Entre les canaux et les rivières navigables, il est possible de se déplacer sur l'eau en France sur plus de 8500km ! Il y en avait le double au début du XXe siècle, car on s'en servait beaucoup plus pour les transports, aujourd'hui il existe les camions et les autoroutes.

Cycle 3

17

## -CONCERTATION- NATURE

Pour limiter les risques de débordement de la rivière, un bassin de rétention des crues doit être créé. A quoi devez-vous faire attention lors de sa construction ?

☐ Assurer l'approvisionnement en eau des agriculteurs



☐ **Préserver la biodiversité locale**



☐ Garantir la sécurité des habitants



Cycle 3

18

## -CONCERTATION- NATURE

D'ici 2050, des études sur le changement climatique prévoient que le débit des rivières sera réduit de 20 à 40%. D'après vous, qu'est-ce qui sera prioritaire ?

☐ La biodiversité et l'eau potable



☐ Les industries et l'agriculture



☐ **Tout les usages**



Cycle 3

19

## -CONCERTATION- NATURE

Vous êtes gestionnaire d'une retenue d'eau. Depuis le centre de gestion, vous demandez une ouverture de vanne mais il ne se passe rien. Que faites-vous ?

☐ Le système est bloqué. Vous ne pourrez intervenir qu'à l'automne quand les plongeurs seront disponibles



☐ Vous envoyez immédiatement une équipe de plongeurs pour débloquer la vanne sous l'eau.



☐ **Vous envoyez immédiatement un électrotechnicien pour vérifier les installations.**



Cycle 3

20

## -CONCERTATION- NATURE

Que faire lorsque la fonte de la neige tombée en hiver amène une quantité d'eau supplémentaire dans les cours d'eau ?

☐ Laisser tout le surplus d'eau dans la rivière Neste, elle permettra aux canoës de faire des descentes sportives.



☐ Garder cette eau pour en refaire de la neige l'hiver prochain



☐ **Dériver plus d'eau par le canal et l'utiliser pour remplir au maximum les retenues de réserves d'eau.**



Cycle 3

21

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

A quoi sert l'agriculture ?

☒ **A produire notre nourriture**

- ☐ A détruire la nature  
☐ A faire plaisir aux animaux

L'agriculture rassemble toutes les techniques de gestion des terres pour la cultures de céréales (blé, maïs, soja etc...) de légumes, de fruit et de l'élevage de bétail pour la viande. Sans l'agriculture nous ne pourrions pas manger, mais certaines techniques détruisent les paysages et sont dangereuses pour la nature.

Cycle 1

22

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Pour faire de l'agriculture il faut surtout ?

☒ **De l'eau et du soleil**

- ☐ Des produits chimiques  
☐ Du pétrole

Les espèces végétales ont besoin d'eau pour s'hydrater, de soleil et de minéraux pour avoir de l'énergie. Elles peuvent trouver ça dans le sol et la nature, sans aide de l'homme.

Cycle 1

23

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

En agriculture on utilise souvent des produits chimiques, pour que les plantes poussent plus vite. Comment on appelle ces produits ?

☒ **Des engrais**

- ☐ Des médicaments  
☐ De la potion magique

Les engrais sont comme des vitamines, l'Homme veut produire des céréales ou légumes plus vite, pour que ça pousse vite il met des engrais sur les cultures, le problème c'est que certains engrais se retrouvent dans la nature et sont dangereux pour la santé

Cycle 1

24

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

D'où vient la plupart de l'eau qu'utilise les agriculteurs pour arroser leurs champs ?

☒ **Des rivières**

- ☐ Des montagnes  
☐ Des maisons

L'eau que tu utilises à la maison à un coût, car elle a été traitée à la station de potabilisation. En agriculture, les cultures n'ont pas besoin d'eau potable, les agriculteurs se servent donc de l'eau de la rivière pour arroser les champs. Cette technique d'arrosage s'appelle l'irrigation.

Cycle 1

25

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Pour l'agriculture, il faut surtout de l'eau :

☒ **En été**

- ☐ En automne  
☐ En Hiver

C'est en été que la plupart des cultures ont besoin d'eau. Le reste des usages (eau potable, industrie, environnement) ont, eux, besoin d'eau toute l'année.

Cycle 1

26

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Citez 3 cultures irriguées qui poussent en France.

☒ **Céréales (maïs, blé, tournesol, soja...) / Cultures fruitières (vigne, kiwi, prune, fraises...) / Maraîchage (laitue, tomates, poivrons....)**

Cycle 1

27

## -CONCERTATION- AGRICULTURE

Laissez-vous consommer les agriculteurs toute l'eau qu'ils souhaitent ?

☐ **Surtout pas! L'eau est précieuse et il est important de maîtriser les consommations!**



☐ Bien sûr! C'est l'eau de la rivière, il n'y a pas de limite



Cycle 1

28

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Comment les agriculteurs agissent pour réduire leur consommation d'eau ?

☒ **En arrosant au pied de la plante**

- ☐ En n'utilisant plus une seule goutte d'eau  
☒ **En utilisant des systèmes d'irrigation plus pertinents**

Irriguer reste nécessaire pour faire pousser les plantes, il est donc difficile de s'en passer. Le système du goutte-à-goutte enterré permet d'apporter l'eau directement aux racines de la plante et d'économiser l'eau.

Cycle 2

29

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Selon vous, peut-il être utile de mesurer le niveau d'eau dans le sol ?

☒ **Oui**

- ☐ Non

Cette mesure s'appelle la piézométrie. Elle permet de raisonner l'utilisation d'eau pour l'irrigation des cultures afin d'apporter seulement ce dont la plante a besoin.

Cycle 2

30

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

A quoi peuvent servir les haies en bordures de parcelles de champs ?

☒ **Faciliter l'infiltration de l'eau dans le sol**

☒ **Limitier les déplacements de terre**

☒ **Offrir un abri à la biodiversité**

Les arbres composant les haies permettent de retenir la terre lors de forte pluie. Leurs feuillages permettent d'accueillir et nourrir oiseaux, insectes, petits mammifères (etc ...) qui peuvent être des alliés des agriculteurs en se nourrissant des « ravageurs de culture ».

Cycle 2

31

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

A ton avis, combien faut-il de litres d'eau pour produire 1kg de blé ?

- ☐ 59 litres  
☐ 159 litres  
☒ **590 litres**

Le blé a besoin d'eau pour pousser, pour faire un kilo de blé il faudra donc près de 590 litres d'eau! Avec ce blé on peut faire de la farine qui servira à faire du pain, des pâtes..

Cycle 2

32

## -CONCERTATION- AGRICULTURE

Avec une hausse de température de minimum 2°C d'ici 2050, les périodes de sécheresse seront plus fréquentes. Quel(s) conseil(s) pouvez-vous donner aux agriculteurs ?

☐ Changer de pratiques pour économiser l'eau



☐ Utiliser des semences de variétés rustiques, résistantes à la sécheresse et changer les cultures



☐ Stocker toute l'eau qu'ils peuvent dans des réservoirs pour pouvoir l'utiliser dans les années à venir



Cycle 2

33

## -CONCERTATION- AGRICULTURE

A votre avis, l'eau :

☐ Est plus chère pour les agriculteurs



☐ Est plus chère pour les particuliers



☐ A le même prix pour tout le monde



Cycle 2

34

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

On retrouve dans les rivières des nitrates, qui sont nocifs pour la nature, à ton avis pourquoi on les retrouve dans l'eau ?

☐ Ce sont des gaz de voiture

☐ Ce sont des rejets d'algues

☒ Ce sont des molécules présentes dans les engrais

On retrouve dans les engrais, du nitrate, du phosphate et de l'azote, certains engrais sont très toxiques. Ils polluent l'eau et sont dangereux pour la vie des poissons et des Hommes.

Cycle 2

35

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Les nitrates que l'on retrouve dans l'eau sont majoritairement d'origine :

- ☐ Naturelle  
☒ Chimique  
☐ Les deux

La majeure partie des nitrates présents dans les ressources naturelles provient des engrais industriels et agricoles. Extrêmement solubles, ils s'infiltrent dans les cours d'eau et les eaux souterraines et constituent l'une des causes majeures de la dégradation des eaux à long terme.

Cycle 3

36

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Laquelle de ces cultures demande le plus d'eau ?

- ☐ Le maïs  
☐ Le tournesol  
☒ Le blé

La culture du blé nécessite plus d'eau que le maïs...C'est pour cela que le blé est cultivé l'hiver lorsque la ressource en eau est plus abondante...  
Pour le blé : 1000 m3/t  
Et le Maïs : 700m3/t

Cycle 3

37

## -CONNAISSANCE- AGRICULTURE

Au bord de la rivière près de chez vous, il y a un champ cultivé mais aucun arbre. Quelles en sont les conséquences ?

☒ Les pesticides vont polluer l'eau

☐ Les cultures ont plus de soleil et poussent plus vite

☒ Cela accélère l'érosion et réduit la biodiversité

Sans arbres, il y aura moins d'abris et de nourriture pour les espèces. L'absence de racines entraîne aussi une érosion plus rapide du sol, notamment lors de fortes pluies. De plus, les arbres retiennent les pesticides.

Cycle 3

38

## -CONCERTATION- AGRICULTURE

Un jeune agriculteur vient vous demander des conseils pour éviter de polluer l'eau qui passe en bordure d'une de ses parcelles.

☐ Vous lui proposez d'élargir la bande riveraine située entre son champs et le cours d'eau



☐ Vous lui indiquez que ses produits chimiques qui se retrouvent dans l'eau, seront dilués et inoffensifs



☐ Vous lui recommandez d'utiliser des pratiques agricoles qui ne requièrent pas d'engrais, produits chimiques et qui économisent l'eau



Cycle 3

39

## -CONCERTATION- AGRICULTURE

Faute de pluies, il fait très sec cet été, l'eau se fait plus rare. Pour vous assurer que tout le monde ait assez d'eau malgré tout, vous choisissez de :

☐ Limiter à part égale l'eau relâchée dans les rivières et l'eau utilisée par l'agriculture



☐ Limiter l'eau utilisée pour l'agriculture



☐ Limiter l'eau utilisée pour l'environnement, on y met déjà de l'eau toute l'année !



Cycle 3

40



## AGRICULTURE

Est-ce que les pesticides utilisés en agriculture peuvent avoir un impact sur les poissons de rivières ?

- ☐ Non  
☒ **Oui**


Une fois pulvérisés ou ajoutés à l'eau irriguée, les pesticides repartent avec l'eau dans le sol, les nappes phréatiques et les rivières. Ces insecticides agissent sur les systèmes nerveux des insectes, mais aussi sur ceux des poissons et même de l'homme!!

Cycle 3


41

## AGRICULTURE

En plein été, des agriculteurs demandent à augmenter leurs prélèvements en eau pour arroser leurs champs.

- ☐ Vous les laissez prélever ce qu'ils souhaitent pour ne pas mettre en danger les cultures 

- ☐ Vous lâchez toute l'eau que vous avez actuellement en stock 

- ☐ **Vous leur expliquez qu'il est obligatoire de penser au futur et que vous ne pouvez pas leur donner toute l'eau demandée** 

Cycle 3

42

## EAU POTABLE

En France, d'où vient l'eau potable que l'on a à la maison ou à l'école ?

- ☒ **Des rivières**  
☐ De la mer  
☒ **Des nappes phréatiques**

L'eau de pluie ruisselle dans les rivières et ruisseaux. Mais elle s'infiltre aussi dans la terre pour former les nappes phréatiques qui sont les plus importantes réserves d'eau douce sur la planète.

Cycle 1

43

## EAU POTABLE

Boire de l'eau claire des rivières ou de source de montagne peut nous rendre malade.

- ☐ Faux  
☒ **Vrai**

L'eau dans le milieu naturel ( lacs, rivières) est claire/propres mais ça ne veut pas dire qu'elle est potable ! Il peut y avoir dans cette eau des bactéries ou des produits chimiques que nous ne pouvons pas distinguer à l'œil nu.

Cycle 1

44

## EAU POTABLE

A ton avis, combien de litre d'eau utilises-tu par jour à la maison ?

- ☐ 15 Litres  
☒ **150 litres**  
☐ 1500 Litres

Pour te doucher, laver la vaisselle, aller aux toilettes, faire ta lessive, tu utilises environ 150 litres d'eau par jour à la maison. Tu peux l'économiser et surtout éviter d'utiliser des produits toxiques qui peuvent se retrouver dans l'eau.

Cycle 1

45

## EAU POTABLE

L'eau de la maison provient des rivières et des nappes phréatiques, mais que faut-il faire avant de pouvoir l'utiliser chez toi?

- ☐ On l'a fait bouillir  
☒ **On la potabilise dans une usine**  
☐ On fait rien

Pour pouvoir boire l'eau qui provient de la rivière on l'envoie d'abord dans une usine de potabilisation, pour enlever certaines bactéries et produits chimiques dangereux pour la santé.

Cycle 1

46

## EAU POTABLE

Une fois que tu as utilisé l'eau potable à la maison, où repart-elle?

- ☐ Dans la rivière  
☒ **Dans des tuyaux jusqu'à la station d'épuration**  
☐ On la jette à la poubelle

A la maison on utilise l'eau pour boire, se laver, nettoyer la maison. L'eau va donc être polluée par des produits chimiques de nos cosmétiques, et des microbes quand on va aux toilettes. Il est très important de nettoyer cette eau avant qu'elle soit relâchée dans la nature, elle est donc nettoyée à la station d'épuration

Cycle 1

47

## EAU POTABLE

Peut-on puiser l'eau dans les nappes phréatiques pour alimenter les citoyens en eau potable ?

- ☐ Non  
☒ **Oui**

Les nappes phréatiques sont des réserves souterraines d'eau douce. Ces réserves peuvent être prélevées pour être utilisées.

Cycle 1

48

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Pour arroser ton jardin et ton potager, quelle eau tu utiliserais pour être économique et écologique ?

- ☐ L'eau du robinet  
☐ De l'eau gazeuse  
☒ **De l'eau de pluie que tu récupères dans un bidon**

L'eau pour arroser les plantes n'a pas besoin d'être potable, ce n'est pas dangereux pour ton jardin et ton potager. Tu peux donc récupérer l'eau de pluie dans un grand bidon pour ensuite arroser ton jardin.

Cycle 1

49

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Citez 3 gestes écocitoyens qui peuvent être mis en place à la maison (ou à l'école) pour réduire la consommation d'eau potable.

- ☒ **Arrêter l'eau du robinet quand on se savonne/se brosse les dents; arroser le jardin avec l'eau de pluie; prendre des douches «rapides» au lieu des bains; appuyer sur le «bon» bouton de la chasse d'eau. Utiliser des produits naturels et biodégradables.**

Cycle 2

50

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Suite à une mauvaise gestion de l'eau, une commune peut-elle manquer d'eau potable ?

- ☐ Non  
☒ **Oui**


Exemple du village de Riscle en juillet 2012 : coupure d'eau potable pendant 3 à 5 heures pour 6 000 personnes

Cycle 2




51

## -CONCERTATION- EAU POTABLE

Un particulier appelle la CACG pour demander l'autorisation de prélever de l'eau dans la rivière à côté de chez lui pour arroser son jardin. Que lui répondez-vous ?

- ☐ Vous lui faites signer un contrat avec la CACG qui l'autorise à prélever dans la rivière 

- ☒ **Vous lui conseillez plutôt de récupérer et stocker l'eau de pluie** 




- ☐ Vous lui interdisez et lui conseillez d'utiliser l'eau des robinets de chez lui 

Cycle 2




52

## -CONCERTATION- EAU POTABLE

Vous êtes gestionnaire d'un canal. A cause de grosses pluies et de glissements de terrain, l'eau de la Neste devient très trouble.

- ☐ Vous coupez l'alimentation du canal pour ne pas dégrader la qualité de l'eau des rivières qu'il alimente. 

- ☐ Vous ne modifiez pas l'alimentation en eau du canal 

- ☒ **Vous ne modifiez pas l'alimentation en eau du canal mais vous prévenez les industries et les usines de production d'eau potable qui utilisent l'eau du canal.** 

Cycle 2

53

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

En moyenne, combien de substances chimiques porte une femme par jour sur sa peau ?

- ☐ 50  
☐ 150  
☒ **515**

Avec l'utilisation des cosmétiques (produits d'hygiène de beauté et d'entretien) une femme utilise une dizaine de cosmétiques par jour et un produit cosmétique contient en moyenne une quarantaine de substances chimiques, qui repartent ensuite dans l'eau...

Cycle 2

54

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

L'eau du robinet est moins bonne que l'eau minérale en bouteille ?

- ☐ Oui  
☒ **Non**

L'eau du robinet est très surveillée, à tous les stades : le contrôle sanitaire de l'eau, mis en œuvre par les agences régionales de santé, couvre chaque étape du circuit de l'eau, soit 310 000 prélèvements et 8 millions de résultats analytiques. L'eau minérale est bonne mais il n'est pas impossible d'y retrouver des particules de plastiques...

Cycle 2

55

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

L'eau potable a un coût, combien coûte l'eau aujourd'hui en France ?

- ☐ On ne paye rien !  
☐ 2 euros pour 1000L  
☒ **4 euros pour 1000l**

Pour la prélever, la potabiliser et l'acheminer il est nécessaire de construire des usines et réseaux sur le territoire français, c'est pour cela que l'on paye l'eau potable. Aujourd'hui elle n'est pas chère mais à cause des pollutions de plus en plus nombreuses l'eau va devenir de plus en plus chère...

Cycle 2

56



## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Combien de kilomètres de canalisation d'eau existe-il en France ?

- ☐ 8 000 kilomètres
- ☐ 85 000 Kilomètres
- ☒ **850 000 kilomètres**

Le réseau de distribution et d'assainissement Français représente deux fois la distance Terre-Lune!!

Cycle 3

57

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Le Canal de la Neste permet d'alimenter en eau toutes les rivières du Gers. Par qui a-t-il été construit ?

- ☐ Les romains
- ☒ **Napoléon 3**
- ☐ Le président de la république

Plus précisément, il a été construit sous la direction de Colomès de Juillan entre 1851 et 1859.

Cycle 3

58

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

Un robinet qui goutte gaspille en moyenne 4 litres par heure. En 1 an, combien as-tu gaspillé de litres d'eau ?

- ☐ 350 litres
- ☐ 3500 litres
- ☒ **35 000 litres**

Avec toute cette eau tu aurais pu remplir 175 baignoires . Il est très important de vérifier sa tuyauterie et de réparer les fuites d'eau à la maison

Cycle 3

59

## -CONCERTATION- EAU POTABLE

D'ici 2050, le débit des rivières va diminuer de 20 à 40%. Que peut-on mettre en place pour garantir l'accès à l'eau potable à tous les citoyens ?

☒ **Construire de nouvelles retenues afin de maximiser les stocks d'eau.**



☒ **Mettre en place une sensibilisation pour l'utilisation des eaux de pluies pour irriguer et arroser.**



☒ **Réaliser des aménagements pour favoriser l'infiltration de l'eau dans les sols. Ceci permettrait de réalimenter les nappes souterraines,**



Cycle 3

60

## -CONCERTATION- EAU POTABLE

Il y a une fuite dans le réseau d'eau potable de la ville, que faites vous ?

☒ Vous ne faites rien, l'eau ne disparaît pas, elle s'infiltre dans le sol et repart dans le cycle de l'eau



☒ Vous réparez immédiatement cette fuite sans étudier le coût et l'état de l'ensemble du réseau



☒ **Vous étudiez le rapport entre le rendement économique et le coût de réparation du réseau et si il vaut mieux le réparer ou le renouveler**



Cycle 3

61

## -CONNAISSANCE- EAU POTABLE

A quoi sert un déversoir d'orage?

- ☐ À stocker chez soi l'eau de la pluie
- ☒ **A stocker l'eau pour l'évacuer du réseau d'assainissement**
- ☐ Un réservoir pour récupérer l'énergie des éclairs

Lorsqu'il pleut beaucoup, le réseau d'eaux usées est saturé et la station d'épuration ne peut pas nettoyer tout ce surplus. On crée ces réservoirs pour évacuer l'eau en trop et elle repart directement dans le milieu naturel.

Cycle 3

62

## -CONCERTATION- EAU POTABLE

Vous êtes le fournisseur d'eau potable de la ville, que faites vous pour éviter le risque de contamination de l'eau lors de son trajet entre l'usine et la maison ?

☒ Vous ne faites rien , il n'y a pas de bactéries dans les canalisations



☒ Vous mettez de l'alcool désinfectant dans l'eau pour désinfecter l'eau jusqu'à la maison



☒ **Vous rajoutez une petite quantité de chlore dans l'eau à la sortie de l'usine, pour détruire d'éventuel micro-organismes.**



Cycle 3

63

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

A quoi sert l'industrie ?

- ☐ A faire joli
- ☐ A polluer l'air
- ☒ **A produire et construire nos objets et notre énergie**

Les industries regroupent les travaux de production d'objet, par la transformation de matières premières. Par exemple la production du papier c'est la transformation du bois d'arbres issus de la nature.

Cycle 1

64

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

A ton avis faut-il de l'eau pour faire du papier ?

- ☐ Oui  
☐ Non

Le papier est fabriqué à partir de fibre de cellulose, cette fibre est présente dans le bois des arbres. Pour fabriquer une feuille de papier il faut donc broyer du bois issu de forêt, pour obtenir une pâte qui sera ensuite lavée et mélangée avec de l'eau. Il faut donc entre 100L et 400L d'eau pour faire 1kilo de papier.

Cycle 1

65

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Dans certaines usines on utilise des machines qui deviennent très chaudes après utilisation. A ton avis qu'est ce qu'on utilise pour refroidir ces machines?

- ☐ Des ventilateurs  
☒ De l'eau froide  
☐ Des glaçons

Dans la plupart des cas, la fabrication et transformation de matière nécessite de chauffer les matières premières avec des machines pouvant atteindre des températures extrêmement chaudes. Pour les refroidir on utilise l'eau des rivières.

Cycle 1

66

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Les romains utilisaient un système ingénieux pour produire de l'énergie afin de fabriquer l'huile d'olive et tailler les pierres, quel était ce système?

- ☐ De la magie  
☐ Du feu  
☒ Un moulin à eau

Le passage de l'eau dans les pales du moulin faisait tourner les machines d'autrefois sans électricité! C'était économique et écologique!

Cycle 1

67

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Peut-on produire de l'énergie avec l'eau ?

- ☐ Non  
☒ Oui

Les barrages que tu vois souvent à la montagne, permettent de stocker l'eau. Certains barrages sont capables de transformer le passage de l'eau en électricité! Cela s'appelle l'hydroélectricité.

Cycle 1

68

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Est-ce que les industries dégradent l'eau qu'elles utilisent pour faire fonctionner leurs usines ?

- ☐ Oui  
☐ Non

L'eau utilisée dans les usines soit pour refroidir et nettoyer les machines et pour les processus de transformation, se mélange avec les produits industriels qui peuvent être toxiques une fois relâchés dans la nature. L'eau qui sert à refroidir les machines repart dans la rivière plus chaudes, ce qui peut être dangereux pour les poissons.

Cycle 1

69

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Avec quelle matière première fait-on un Jean ?

- ☐ Des feuilles d'arbres  
☒ Du coton  
☐ De la laine de mouton

Pour faire un jean on tisse des fils de cotons. Le coton est une plante qui a besoin d'eau pour pousser, ensuite on récolte le coton, on le lave, puis on le tisse pour en faire des vêtements. Dans les étapes de fabrication on va aussi teindre le fil pour donner de la couleur.

Cycle 1

70

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

Les Romains avaient déjà imaginé construire des canaux depuis les rivières. Pourquoi ?

- ☐ Pour arroser les champs  
☐ Pour boire  
☒ Pour se déplacer

Par exemple, les Romains avaient eu l'idée d'utiliser la Neste pour les conduire à Bordeaux et en faire un canal de navigation.

Cycle 2

71

## -CONNAISSANCE- INDUSTRIE

La première utilisation «industrielle» de l'eau correspond aux moulins à eau pour fabriquer de la farine. A quelle époque sont-ils apparus ?

- ☐ Au Moyen Age  
☒ A l'époque de la Rome antique  
☐ A l'époque de Henri 4

Les premiers moulins à eau retrouvés datent du 1er siècle avant J.-C. Mais ce n'est qu'à partir du 11ème siècle qu'ils prennent leur essor.

Cycle 2

72

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Les centrales nucléaires qui produisent notre électricité sont situées près de cours d'eau. A ton avis pourquoi?

⊙ **Pour refroidir les réacteurs qui sont très chauds avec l'eau du cours d'eau**

- Pour transformer l'eau en énergie
- Pour transporter l'électricité par bateau

L'eau est essentielle au fonctionnement d'une centrale nucléaire car elle assure le refroidissement des réacteurs.

Cycle 2

73

-CONCERTATION-

## INDUSTRIES

Vous êtes chargé de la gestion de l'eau et le directeur d'une usine de papier vous demande de lui accorder plus d'eau. Que lui répondez-vous ?.

○ Vous lui conseillez d'arrêter ses machines et de fermer l'usine

+1 -2 -1

○ Vous l'autorisez à pomper plus d'eau dans la rivière pour continuer à produire du papier

-1 +1 +1

⊙ **Vous l'encouragez à réfléchir à un processus de fabrication qui utilise moins d'eau**

+1 +1 +1

Cycle 2

74

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Les barrages ont été construits par l'Homme, à quoi servent-ils?

⊙ **A faire des retenues et réserve d'eau**

⊙ **A faire de l'énergie**

○ A remplacer le rôle des castors

Un barrage est un ouvrage construit en travers d'un cours d'eau et destiné à en réguler son débit et/ou à stocker de l'eau, notamment pour le contrôle des crues, l'irrigation, l'industrie, l'hydroélectricité, la pisciculture, une réserve d'eau potable,

Cycle 2

75

-CONCERTATION-

## INDUSTRIES

L'été et l'automne ont été très secs et la retenue que vous gérez est très basse.

○ Vous mettez en route un remplissage par pompage dès le mois de janvier pour être sûr(e) de remplir la retenue

0 -1 0

○ Vous attendez le dernier moment pour finir le remplissage : vous économisez ainsi de l'énergie et favorisez le ruissellement naturel,

0 0 -1

○ **Vous utilisez l'historique des remplissages naturels pour décider du meilleur moment pour mettre en route le pompage**

0 +1 0

Cycle 2

76

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Peut-on faire des vêtements avec du plastique recyclé ?

⊙ **Oui**

○ Non

Il est possible de faire de la fibre textile avec du plastique recyclé. Plusieurs procédés sont nécessaires pour casser et transformer le plastique en fibre, cela permet de recycler et d'éviter la production de déchets toujours plus nombreux.

Cycle 2

77

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

À l'origine, une seule de ces trois utilisations était réalisée sur le canal de Neste (Canaux qui irrigue le Gers), à votre avis laquelle ?

○ Se déplacer

○ **Transporter du marbre et du bois**

○ Élever des poissons !

Cycle 3

78

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Sur toute les utilisations de l'eau, Combien de pourcentage représente l'utilisation de l'eau dans les industries ?

○ **20%**

○ 10%

○ 50%

Parmi tout les usages de l'eau, l'industrie représente 20% des prélèvements d'eau en France

Cycle 3

79

-CONCERTATION-

## INDUSTRIES

Vous êtes gestionnaire de la retenue d'eau d'un lac. Après un automne pluvieux, cela fait maintenant 2 semaines qu'il pleut et l'eau continue de monter.

○ **Vous surveillez les niveaux d'eau pour vérifier qu'il n'y ait pas de risques pour la sécurité de**

0 0 +1

○ Vous ne faites rien, c'est un phénomène naturel et le barrage est solide

0 0 0

○ Il ne faut pas laisser monter l'eau dans la retenue ! Vous ouvrez tout de suite les vannes

-1 0 -2

Cycle 3

80

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Combien de litre d'eau faut-il pour fabriquer un jean (de la matière première à son utilisation) ?

- ☐ 110L
- ☐ 1 000L
- ☐ **11 000L**

De la culture de coton, pour sa transformation en fil, la teinte et la conception du jean jusqu'à son utilisation il aura fallu 11 000L d'eau... On appelle l'eau nécessaire à la fabrication de nos objets ; L'eau virtuelle

Cycle 3

81

-CONCERTATION-

## INDUSTRIES

Vous dirigez une usine de papier, le prix de l'eau que vous utilisez pour le processus de fabrication est plus chère que l'année dernière, que faites-vous ?

- ☐ Vous augmentez le prix de votre papier pour continuer à pomper l'eau nécessaire



- ☐ Pour continuer à pomper l'eau vous diminuez les salaires de vos employés



- ☐ **Vous étudiez un nouveau processus moins gourmand en eau et plus écologique**



Cycle 3

82

-CONNAISSANCE-

## INDUSTRIE

Pour construire un ordinateur ou un smartphone il faut du verre pour l'écran, du plastique pour la coque et qu'est-ce qu'on retrouve à l'intérieur ?

- ☐ **Des minerais rares**
- ☐ Des minéraux
- ☐ Du sel

Les composants électriques des ordinateurs sont des assemblages de plusieurs minerais rares qui sont extraits dans les mines. Pour extraire ces minerais il faut utiliser de l'eau et des produits toxiques.

Cycle 3

83

-CONCERTATION-

## INDUSTRIES

Vous dirigez une usine qui fabrique des produits pharmaceutiques, vous utilisez de l'eau dans le processus de fabrication de médicaments, que faites-vous du reste d'eau ?

- ☐ Vous la relâchez directement dans la rivière, les médicaments sont fait pour soigner et ne sont donc pas dangereux



- ☐ Vous l'envoyez à la station d'épuration de la commune avec les autres eaux usées



- ☐ **Vous devez traiter cette eau dans une station de traitement spécialisée car elle contient des molécules dangereuses**



Cycle 3

84

-CONNAISSANCE-

## LOISIRS

Citez 3 activités possibles autour des lacs.

- ☒ **Pique-niquer, se promener, pêcher... Se baigner non (lacs non autorisés à la baignade)»**

Cycle 1

85

-CONNAISSANCE-

## LOISIRS

Peut-on faire du bateau sur les rivières ?

- ☒ **Oui**
- ☐ Non

Certaines rivières comme la Baise sont navigables, principalement pour le tourisme.

Cycle 1

86

-CONNAISSANCE-

## LOISIRS

Peut-on pêcher dans les rivières?

- ☒ **Oui**
- ☐ Non

Il existe des espèces de poissons d'eau douce, qui vivent dans les rivières, comme l'anguille ou la truite

Cycle 1

87

-CONNAISSANCE-

## LOISIRS

Il y a les voiliers qui avancent avec le vent et il y a les bateaux à moteur, comment avancent-ils?

- ☒ **Avec du carburant**
- ☐ Avec de l'électricité
- ☐ Avec le soleil

Les bateaux à moteur fonctionnent comme les voitures avec de l'essence qui provient du pétrole.

Cycle 1

88

## LOISIRS

Laquelle de ces embarcations ne peut-on pas trouver sur les lacs ?

☒ **Le paquebot**

- ☐ Le pédalo / canoë  
☐ Le bateau à voile

Un paquebot est beaucoup trop gros pour un lac, mais de nombreuses activités de loisirs sont ainsi pratiquées sur les lacs (canoë, pédalo, ou par exemple la voile sur le lac de St Cricq près de Toulouse)

Cycle 1

89

## LOISIRS

Est-ce que les activités de loisirs peuvent fragiliser les milieux aquatiques ?

☒ **Oui**

- ☐ Non

La navigation, la pêche, les baignades, les lâchers d'eau et la sur fréquentation des plages de lacs ou de l'océan vont avoir un impact sur ces milieux, sur les animaux et les végétaux. Il faut donc faire attention lorsque tu vas faire des activités de loisirs

Cycle 1

90

## LOISIRS

La crème solaire contient des produits chimiques, penses-tu que la crème peut se déverser dans l'eau quand tu vas te baigner ?

☒ **Oui**

- ☐ Non

Une partie de la crème que tu étales est absorbée par la peau, mais une autre partie repart dans l'eau quand tu vas te baigner. Si cette crème contient des produits chimiques toxiques cela va être dangereux pour la vie aquatique mais aussi pour ta santé

Cycle 1

91

## LOISIRS

La pêche peut-elle représenter un danger pour les rivières ?

☒ **Oui**

- ☐ Non

La pêche non réglementée ou illégale peut conduire à un manque de poissons dans les rivières. C'est pourquoi la pêche est réglementée. En parallèle, les associations de pêche contribuent à veiller au bon équilibre des espèces sur les rivières, protéger les milieux aquatiques et promouvoir le loisir de la pêche.

Cycle 2

92

## LOISIRS

Tu as une piscine dans ton jardin, il faut la remplir, à ton avis combien de litres d'eau il te faut ?

- ☐ 6000 L  
☐ 16 000 L  
☒ **60 000 L**

Pour une piscine de 10m de longueur et 4m de largeur il te faudra 60 000L d'eau!

Cycle 2

93

## LOISIRS

Une association de pêche vous demande de libérer plus d'eau dans la rivière pour pouvoir organiser la fête de la pêche.

☐ **Après vous être assuré que ça n'aura pas d'impact sur la gestion annuelle, vous acceptez**



☐ Peu importe les réserves, vous dites oui tout de suite !



☐ Pas question de gaspiller de l'eau si précieuse, les rivières en auront besoin cet été !



Cycle 2

94

## LOISIRS

Parmi ces endroits lesquels attirent le plus de touristes ?

☒ **Les littoraux et plages**

- ☐ Les campagnes et petit village  
☐ La montagne

La plupart des destinations touristiques les plus prisées sont les endroits en bord de mer, d'océan aux abords de lacs ou les îles. Le tourisme et le cycle de l'eau sont donc étroitement liés, là où il y a de

l'eau il y a beaucoup d'Hommes.

Cycle 2

95

## LOISIRS

Pourquoi ne peut-on pas utiliser de gel douche aux douches des plages et lacs ?

☒ **Parce que le gel douche peut être dangereux pour la nature**

- ☐ Parce que ça sent trop fort  
☐ Parce qu'on est pas à Ushuaïa

Le gel douche conventionnel contient des substances chimiques toxiques. Si tu utilises un gel douche à la plage alors ces produits toxiques se déversent directement dans le sable et l'océan car l'eau de ces douches n'est pas traitée en station d'épuration et repart dans la nature

Cycle 2

96



Pourquoi est-il souvent interdit de se baigner dans les lacs ?

⊙ **Car l'eau peut être polluée par des bactéries**

- ☐ Pour ne pas déranger les animaux du lac
- ☐ A cause de la présence éventuelle de crocodiles

Certaines bactéries que l'on retrouve dans les lacs peuvent être dangereuse pour la santé, Ce sont des cyanobactérie ou encore appelées algues vertes Elles se développent dans les eaux stagnantes des lacs. Il y en a de plus en plus à cause du réchauffement climatique.

Cycle 2

97

Tu arrives à la plage et le drapeau est violet, la baignade est interdite, pourquoi ?

⊙ **A cause d'une pollution bactériologique**

- ☐ L'eau est trop froide
- ☐ Les vagues sont trop grosses

Le drapeau violet interdit la baignade car il y a un risque de contamination de l'eau par des bactéries dangereuses pour la santé. Le drapeau rouge indique que les vagues sont trop fortes, la baignade est également interdite dans ce cas là.

Cycle 2

98

Vous vous promenez autour d'un lac de retenue d'eau, il est presque vide. Que faites-vous ?

- ☐ Vous appelez la commune pour vous plaindre, il devrait être plein toute l'année, on ne peut plus pêcher !

⊙ **Vous ne faites rien, ça prouve que l'eau a été utilisée pour alimenter les rivières et couvrir d'autres usages.**

Cycle 3

99

Que faire si l'eau du lac de votre club de kayak devient verte ?

- ☐ Rien, c'est un phénomène naturel

⊙ **C'est un phénomène naturel, mais il peut s'agir d'algues (cyanobactéries) qui peuvent être toxiques. Mieux vaut ne pas toucher l'eau et prévenir le maire de la commune**

- ☐ C'est très joli, ça vous donne envie de vous baigner !

Cycle 3

100

Penses-tu qu'il faut de l'eau pour fabriquer les jouets ?

- ⊙ **Oui**
- ☐ Non

La plupart des jouets d'aujourd'hui sont fait en plastique. Le plastique est obtenu à partir de pétrole qu'on transforme dans des usines. Dans les processus de fabrication on utilise de l'eau mélangée au pétrole. Même les jouets en bois ont besoin d'eau pour être fabriqués, mais leur fabrication est plus éco-responsable.

Cycle 3

101

En Bretagne, un phénomène de marée verte empêche les promeneurs et touristes de profiter de la plage. A quoi est due cette marée verte ?

⊙ **A cause d'un apport d'azote dans l'eau**

- ☐ C'est naturel, il y a toujours eu des algues vertes
- ☐ A cause de colorants chimiques verts

Il y a déjà des algues vertes dans l'eau, elles se nourrissent d'azote pour grandir. Le problème est qu'à cause d'élevages de porcs, le lisier se déverse dans l'eau et ajoute une grande quantité d'azote, donc les algues grandissent plus que la normale.

Cycle 3

102

Pour assurer un enneigement suffisant, les stations utilisent des canons à neige pour produire de la neige si il en manque sur les pistes, comment est fabriquée cette neige ?

⊙ **Avec de l'eau que l'on puise dans des réserves**

- ☐ De la neige stockée dans des congélateurs
- ☐ On broie des gros glaçons

Ces canons produisent de la neige en mélangeant de l'air très froid avec de l'eau qui est prélevée dans des retenues d'eau de montagne. Un hectare de piste en neige artificielle consomme 4 000 m<sup>3</sup> d'eau par an, Soit à peu près 28 millions de m<sup>3</sup> d'eau consommée chaque année..

Cycle 3

103

Un conflit a éclaté entre pêcheurs et pratiquants de sports aquatiques à cause de «gènes occasionnées». Comment réagissez-vous ?

⊙ **Vous réunissez ces acteurs pour qu'ils trouvent un terrain d'entente**

- ☐ Vous mettez en place un planning alternant les activités de pêche et de sports aquatiques.

- ☐ Vous les laissez gérer ça entre eux

Cycle 3

104



## LOISIRS

Le port de votre commune accueille un club de pêche mais aussi un club de canoë. Les pêcheurs sont mécontents car les crèmes solaires se déversent dans l'océan et les poissons se font de plus en plus rares...

☐ Vous interdisez l'utilisation de crèmes solaires avec des produits toxiques sur la plage



☐ Vous interdisez la pratique de canoë et la baignade pour préserver la vie aquatique



☐ Vous faites fermer le club de pêche



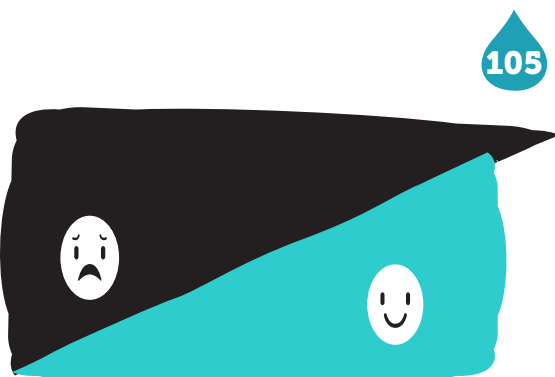
Vous avez assuré un stock d'eau régulier tout l'été pour les différents usages de l'eau (milieu naturel, eau potable, tourisme, industries et agriculture). Pas de pénurie d'eau l'été prochain!



Vous découvrez une fuite sur votre réseau d'eau. Vous perdez de l'eau ! Il faut vite la réparer.



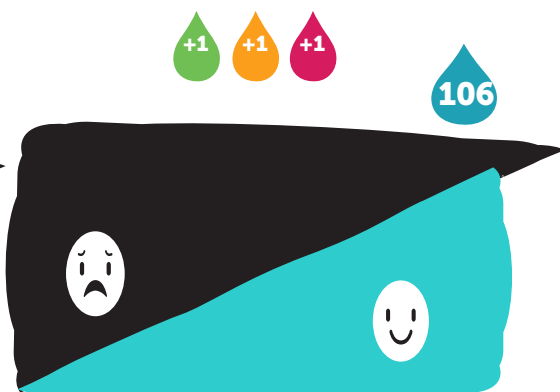
Vous avez installé une petite centrale hydroélectrique sur votre lac. En alimentant la rivière, vous produisez aussi de l'énergie renouvelable. Bravo !



Lors d'un accident, un camion a renversé les bottes de paille qu'il transportait. Résultat : elles bouchent le canal. En attendant de les retirer, vous ne pouvez plus alimenter suffisamment en eau les 17 rivières qui en dépendent.



109



Grâce à un tout nouveau logiciel plus précis en terme de prévisions météorologiques, vous arrivez à mieux anticiper les besoins en eau. Vous économisez de l'eau !



110



Pour répondre aux besoins des usagers du Gers, vous avez vidé tous les lacs pour remplir les rivières cet été. Mais cet automne, il ne pleut toujours pas, et vous n'avez plus aucun stock pour continuer à alimenter ces rivières...



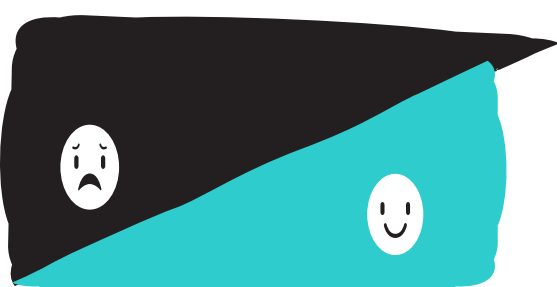
111



Il a beaucoup plu cet hiver. Heureusement, vos différentes retenues vous permettent de stocker l'eau en excès pour la redistribuer en période d'étiage.



112



Votre territoire n'a pas su s'adapter au changement climatique. Nous sommes en 2050, en plein été, et la sécheresse est tellement forte que la disponibilité en eau est diminuée pour tous les usages.



113



Une concertation efficace entre acteurs a permis de maintenir les rivières réalimentées par le canal de votre commune avec un niveau d'eau suffisant pour préserver la vie des poissons malgré un début d'été très sec.



114



Un tremblement de terre a endommagé le canal de la Neste. Des brèches laissent couler de l'eau. En attendant de les réparer, c'est le grand gaspillage !



115



Sur le bassin de l'Adour, une commission de concertation a réussi à faire accepter par les agriculteurs l'importance du partage de la ressource entre amont et aval



116



Un camion contenant des matières dangereuses s'est renversé dans le canal. Toutes les rivières se sont donc retrouvées polluées.



117

