



Tout ou rien

Dossier Eau

L'eau est un élément essentiel à la vie.

C'est le composant majeur et le milieu de vie

de la plupart des êtres vivants sur terre.

*Elle recouvre aussi 72 % de la surface terrestre
et constitue 65 % de notre corps. Sur l'histoire
géologique de notre planète, l'eau a remanié
l'ensemble de nos paysages, en entaillant la roche,
en verdissant la moindre parcelle de terre.*

*L'eau est une ressource vitale. Etudions-la,
de la source à la cellule, dans le monde,
dans le temps, comment gérons-nous cette ressource
aujourd'hui... une histoire parfois tumultueuse ...*

Mots CLE

Cycle de l'eau, écosystèmes aquatiques, rivière, mare
et gorges, circuit de l'eau potable, qualité et traitement
de l'eau, consommation, écogestes, accès à l'eau, l'eau
dans le monde, eau et agriculture, irrigation, canal de
Carpentras, petit patrimoine de l'eau, l'eau sous climat
méditerranéen, la notion de risque, les paysages de
l'eau, géologie, le karst, les gorges ...

Sous thématiques

1-L'EAU

2-Cycle de l'eau

3-Ecosystème aquatique

4-Le risque

5-Circuit de l'eau

6-Eau et agriculture

7-Eau et Géologie

8-Conte et Art

9-Débat

Idées de projet

► **La rivière.**

L'écosystème aquatique, notion de biodiversité, qualité de l'eau.
Le petit patrimoine de la rivière. Le cours d'eau méditerranéen,
bassin versant et notion de risque. Les rivières souterraines,
exemples des Gorges du Toulourenc ou/et de la Nesque.

► **Eau, géologie et paysages.**

Propriétés chimique et physique de l'eau sur la roche, exemples
de l'ocre, du karst, du pierrier. Des paysages sculptés par l'eau :
le Ventoux, les Gorges du Toulourenc, de la Nesque, les ocres
de Mormoiron..., étude de paysages. Le parcours de l'eau en
profondeur, découverte du karst vu de dessous. Initiation à la
spéléologie, découverte du monde souterrain. Les roches utiles,
les fossiles.

► **L'eau de consommation.**

De la source à la station d'épuration. L'eau dans le temps
au pied du Ventoux, de la préhistoire à aujourd'hui, petit
patrimoine du circuit de l'eau de consommation, les besoins
d'hier et d'aujourd'hui. Gestion de la ressource aujourd'hui,
les nouvelles générations de stations d'épuration, les stocks
d'eau potable dans le monde, l'accès à l'eau.

► **Eau et agriculture.**

L'eau d'irrigation, le canal de Carpentras, l'agriculture
méditerranéenne. Visite des vestiges d'une ferme du XVIIIe,
la gestion d'une ressource rare, les astuces du captage de
l'eau de pluie.

Propositions d'action

► Mesure de la biodiversité et de la qualité
du cours d'eau de ma commune ou autre.

► Opération de nettoyage de berges.

► Inventaire du petit patrimoine lié à l'eau
(dans mon village ou sur ma commune).

► Proposition à ma commune de réhabilitation
du petit patrimoine lié à l'eau dans mon village.

► Enquête et propositions : la consommation
d'eau dans mon établissement...





Dossier EAU

1-L'EAU

2-Cycle de l'eau

3-Ecosystème aquatique

4-Le risque

5-Circuit de l'eau

6-Eau et agriculture

7-Eau et Géologie

8-Conte et Art

9-Débat

1-L'EAU

UPV

L'EAU

☉C2C3COLL

EN CLASSE

A l'école / 2 demi-journées / Toute l'année

L'eau est partout, elle existe librement dans notre environnement sous forme de pluie, de ruisseau, d'océan, mais elle est aussi le constituant principal de chaque cellule vivante animale ou végétale, sans eau pas de vie. L'eau est donc vitale, l'homme a ainsi systématiquement recherché pour s'installer la proximité d'une source d'eau.

Cependant, l'eau est également à l'origine de catastrophes naturelles, que cela soit par sa rareté, sa disparition ou son excès.

Découvrons cette ressource dans sa globalité, omniprésente, indispensable, milieu à part entière, caractériel, dangereuse, belle, source d'inspiration et d'émerveillement ...

Séance sous forme de brainstorming.

Jeu « Paysag'O »

☉C2C3

En CLASSE

1 demi-journée / Toute l'année

Nous savons que l'eau est partout, à l'intérieur de notre corps, à l'extérieur, qu'elle a le pouvoir de disloquer les montagnes, de trancher des gorges dans la roche, de transformer des déserts en oasis et vice-versa lorsqu'elle n'est plus ... Alors prêtons-nous à ce petit jeu, cherchons l'eau ...

Par groupe, les élèves choisissent une image parmi un panel d'images, ils devront identifier l'état de l'eau, sa disponibilité, sa potabilité, l'étape au sein du cycle de l'eau, le cheminement de cette eau en amont, son éventuel devenir en aval, et enfin son impact sur le vivant et sur le paysage. Si plus de trois erreurs, ils bénéficieront d'un joker : un élève du groupe devra goûter des eaux aromatisées et en deviner l'arôme (jeu adaptable en fonction des cycles).

2-Cycle de l'eau

UPV

L'eau naturelle

☉GSC2

EN CLASSE

A l'école / ½ journée / Toute l'année

Découverte ou rappel du cycle de l'eau. L'eau est présente sous toute les formes que nous connaissons, liquide, gazeuse, solide. Elle est partout, à l'intérieur de nos corps et à l'extérieur. Elle peut recouvrir des continents entiers, mais elle peut aussi presque totalement disparaître. Elle est indispensable à la vie.

Essayons de jouer avec-elle, transformons-la... Petites expériences sur les états de l'eau : fusion, évaporation, condensation, solidification ...

AEN- FDCV

Découvrons l'eau avec nos sens

☉GSCP

EN CLASSE ET SORTIE

1 journée/toute l'année

Les ateliers dans lesquels ils utiliseront l'ensemble de leurs sens : observer, toucher, écouter, sentir et goûter l'eau, permettront aux enfants de déterminer ses différentes caractéristiques : liquide, incolore,... et un vocabulaire associé à l'eau : mouiller, absorber, infiltrer, flotter, salée, pétillante,... Ces expériences individuelles seront un moyen de découverte ludique de l'eau. L'objectif étant de connaître ce qu'elle est pour savoir le bien précieux qu'elle représente.

Depuis l'école, nous découvrirons ensuite son cheminement mais aussi les fontaines, les gouttières, les lavoirs, ... jusqu'à situer la station d'épuration du village, véritable « machine à laver l'eau » qui permet de rejeter dans le milieu naturel des eaux propres pour respecter l'environnement.

AEN- FDCV

L'eau, élément indispensable à toute vie

☉C2C3

EN CLASSE

2 demi-journées/toute l'année

En classe, les démonstrations sur les différents états de l'eau : solide, liquide, gazeux permettront de connaître le cycle naturel de l'eau. D'autres ateliers et expériences sur l'eau et les êtres vivants, les phénomènes qui y sont associés tels que l'infiltration, le ruissellement, mais également sa pollution permettront de se rendre compte qu'elle représente un bien précieux et des menaces qui pèsent sur cette ressource indispensable à toute vie. Le parcours de l'eau, du captage jusqu'à son retour au milieu naturel sera étudié afin de comprendre la production d'eau potable et la dépollution des eaux usées (fonctionnement de la station d'épuration).

Un montage audiovisuel commenté sur la mauvaise répartition de l'eau sur la planète et le danger de sa disparition s'ajoutera à des films courts sur le thème de l'eau.

Le bar à eau avec les différents types de boissons et de mélanges (détachants, dissolvants, produits domestiques) sera un champ d'expérimentation riche et permettra d'introduire pour les plus grands, la notion de mélange de constituants pouvant conduire à une réaction (transformation chimique). Et sera le support pour la mise en garde des élèves du danger de consommer ou de mélanger des produits domestiques sans s'informer.

Une enquête sur les usages domestiques et les consommations d'eau potable sera menée par les élèves à la maison et/ou à l'école. La restitution et l'analyse en classe sera suivie par la réalisation par les élèves d'une charte qui présentera les moyens d'éviter au quotidien de la gaspiller et de la protéger pour la préserver.

AEN- FDCV

Du Ventoux à la Fontaine de Vaucluse

☉C2C3

SORTIE

1 journée/Fontaine de Vaucluse / toute l'année

Du Ventoux, réservoir aquifère et du plateau d'Albion, l'eau guidée par les failles donne naissance à la plus grosse fontaine d'Europe dans la Vallée Close « Vallis Clausa » qui a donné son nom à notre département.

Les enfants bénéficieront de la visite commentée jusqu'au gouffre pour connaître l'origine, les particularités, les mystères,... de cette source qui fait la richesse de notre département. La visite commentée du moulin à papier leur permettra de connaître la méthode utilisée autrefois pour la fabrication de ce support qu'ils utilisent aujourd'hui en classe.

Sous les voûtes du Musée François Pétrarque, ils réaliseront des créations manuelles en Art plastique. Ils auront à choisir, organiser et mobiliser des gestes, des matériaux naturels en fonction des effets qu'ils souhaitent produire au moyen d'outils qui leur seront fournis. Suivra une brève visite commentée du Musée qui est consacré à ce poète, ascensionniste du Ventoux en 1336.

3-Ecosystème aquatique

CPIE des Pays de Vaucluse

Ecologie de la rivière / ELEM

☞C2C3

EN CLASSE et SORTIE

1 demi-journée et 1 journée (sortie) / Au printemps

Les animations proposées visent à faire découvrir à l'enfant les interrelations entre le milieu et les organismes vivants : le fonctionnement d'une rivière, la qualité biologique (mesure), découverte de la faune et de la flore des cours d'eau, leurs rôles dans le maintien de l'équilibre écologique de la rivière.

En classe : initiation à l'entomologie, adaptations des invertébrés au milieu aquatique, réalisation d'un aquarium / Sortie, bord de rivière : pêche, expériences autour de l'eau, jeu de piste, la rivière dans le paysage.

CPIE des Pays de Vaucluse

Ecologie de la rivière / COLL

☞COLL

SORTIE

En classe et en bordure de cours d'eau

Selon le projet de classe / Au printemps

Les interventions proposées visent à faire découvrir à l'élève les interrelations entre le milieu et les organismes vivants : le fonctionnement d'une rivière, la qualité biologique (mesure), découverte de la faune et de la flore des cours d'eau, leurs rôles dans le maintien de l'équilibre écologique de la rivière.

La sortie à la journée sera l'occasion de : pêcher les bêtes aquatiques et de les classer avec une clé de détermination, de réaliser des expériences autour de l'eau, de participer à un jeu de piste/course d'orientation pour comprendre l'écosystème environnant, comprendre et analyser le rôle de la rivière dans le paysage.

AEN- FDCV

Autour du lac de Monieux

☞C2C3

SORTIE

Journée/ Lac de Monieux / Toute l'année

Au pied de ses Gorges, la rivière appelée « Nesque » est retenue sous la forme d'un petit étang. L'étang est un système complexe au sein duquel les échanges sont multiples et variés - Faire observer la diversité. Les végétaux : les observer et les identifier, comment sont-ils disposés ? quel est leur rôle ? La faune : quelle est-elle ? Où se trouve-t-elle ? l'enquête permettra de découvrir la microfaune : larves, mollusques mais également les insectes, les oiseaux... propres à ce biotope.

Pour connaître le fonctionnement de la rivière et de son écosystème, équipés de fiches-enquête, d'un matériel d'observation, d'outils de mesures, d'épuisettes... sur les berges du petit lac et le long des berges de la rivière, les élèves auront à découvrir, identifier, mesurer, enquêter et comparer.

4-Le risque

CPIE des Pays de Vaucluse

Le risque inondation

☞C3COLL3e

EN CLASSE et SORTIE

En classe et/ou en sortie sur les traces des inondations / 1 demi-journée ou plus/ Toute l'année

En classe : nous animerons le jeu de rôle RIVERMED : les élèves jouent le rôle d'un maire

dont l'objectif est d'aménager son territoire soumis au risque d'inondation en tenant compte du bien-être des habitants, des enjeux du territoire...

L'objectif est de permettre aux élèves de faire le lien entre l'aménagement du territoire et le risque inondation, et de comprendre ainsi l'impact des décisions d'aménagement territorial sur l'ampleur des aléas et des risques.

En sortie : A Vaison la Romaine sur les traces des inondations précédentes ou au bord d'un cours d'eau à l'aide d'un carnet de bord adapté au site. Cette sortie permet de comprendre les phénomènes liés aux crues, la notion de risque, de mesurer le débit d'un cours d'eau ou encore d'observer les traces des inondations passées dans le paysage.

5-Circuit et qualité de l'eau

UPV

L'eau domestique dans le temps

☞C2C3

EN CLASSE et SORTIE

A l'école et dans le village

2 à 3 demi-journées / Toute l'année

Soit l'homme s'est installé à proximité de l'eau, soit il a ramené l'eau à lui. Quel est le parcours de l'eau dans mon village hier et aujourd'hui ? Identifions le petit patrimoine lié à l'utilisation de l'eau à l'époque de nos grands-parents et lié au réseau actuel. Recueillons le témoignage des anciens.

Comparons nos besoins en eau et l'accès à cette ressource hier et aujourd'hui. Quels sont les bons gestes pour économiser l'eau dans notre vie de tous les jours.

UPV

Epurateur

☞C3COLL

EN CLASSE et SORTIE

Visite d'une station d'épuration et ateliers 2 demi-journées / Toute l'année

Comment les hommes recyclent les eaux usées ? De l'usage domestique à la production d'eau potable.

Ateliers et expériences d'épuration en classe, visite d'une station d'épuration biologique et/ou d'un système d'épuration autonome à phragmites, principe de la phyto-épuration.

UPV

H2O Non renouvelable

Une ressource à préserver

☞C2C3

En CLASSE

2 demi-journées : 1 demi-journée Pourquoi préserver cette ressource, 1 demi-journée Comment ?

De la production d'eau potable à la dépollution des eaux usées, les élèves réfléchiront aux bons gestes à mettre en place pour mieux gérer leur consommation d'eau au quotidien. Il leur sera demandé d'identifier toutes les sources de consommation et de quantifier les quantités d'eau utilisée. Seront également abordées les inégalités d'accès à la ressource en eau dans le monde.

6-Eau et agriculture

Irrigation

CPIE des Pays de Vaucluse

Le canal de Carpentras, Histoire et fonctionnement

☞C2C3COLL

EN CLASSE et SORTIE

4 demi-journées /

Automne et printemps

Ce programme de 4 demi-journées encourage les élèves à la découverte active de :
- l'histoire de la construction des 5 canaux du Vaucluse et de ses personnages célèbres

(Louis Giraud, Mr Lambert...)

- la fonction des canaux et les différents types d'irrigations gravitaires et sous pression.
- les ouvrages et le patrimoine liés au canal : filioles, martelières, vannes, bornes...
- la mise en valeur des canaux et de leurs rôles pour l'agriculture.
- la préservation de la biodiversité présente dans et sur les berges des canaux.
- l'évolution des paysages de notre région avec la présence du canal et son devenir.
- la place de ces canaux dans le cycle de l'eau.

7-Eau et Géologie

CPIE des Pays de Vaucluse

Sédimentaire

Mon cher Watson !

☞C3

EN CLASSE et SORTIE

1 demi-journée en classe, 1 journée de sortie
Toute l'année / Lieu à définir avec l'enseignant
(Lac du Paty, Groseau...)

Initiation à la géologie. Compréhension de la formation des reliefs proches par l'observation et l'expérimentation.

En classe : initiation aux processus de formation et d'érosion des roches et du Ventoux et à la géologie : ateliers d'observation, expériences et jeux / découverte des roches utiles / l'eau, le karst et les reliefs provençaux.

Sur site : observation de roches, recherche de fossiles, lecture de paysage géologique, découverte des activités humaines liée aux roches.

CPIE des Pays de Vaucluse

Sédimentaire

Mon cher Watson !

☞COLL

SORTIE

1 journée de sortie / Toute l'année

Lieu à définir

Comprendre la formation des reliefs proches par l'observation et l'expérimentation : lecture de paysages géologiques, observation de roches, recherche de fossiles, découverte des aménagements liés activités humaines liée aux roches ...

ASPA

Randonnée karstique

☞C2C3COLL

SORTIE

Sur site et en salle à l'ASPA
Journée / Toute l'année

Le karst n'est pas une roche mais un paysage aérien et souterrain, façonné au cours des siècles par l'eau qui dissout le calcaire contenu dans les roches. Partons en balade afin de comprendre ce phénomène. Lecture de paysages en relation avec le Sous-sol.

ASPA

Plonger dans l'histoire de la Terre

☞C2C3COLL

SORTIE

Sur site à Saint Christol d'Albion /Journée
(3 groupes de moins de 10 enfants par jour)
Toute l'année

Une approche vivante de la géologie

Le karst « vu de dessous » : balade guidée et sécurisée dans le karst, historique des avens du Plateau d'Albion, petit cours de tectonique, faune et flore souterraines ...

Initiation à la spéléologie : repérer, explorer, étudier, cartographier les cavités souterraines...
Entrée aménagée pour les enfants et public non initié.

Déroulement de l'initiation : descente par groupe de 10 enfants, accompagnement du groupe par l'enseignant, 3 groupes maximum par jour.

VPN

Gorges du Toulourenc

☞C3COLL

EN CLASSE et SORTIE

Départ : Veaux / 1,5 Jour / De mai à juillet
Randonnée à la journée sur les hauteurs et dans les gorges du Toulourenc. Sensibilisation à la biodiversité et aux habitats de ce site classé Natura 2000.

Initiation aux bonnes pratiques en rivière méditerranéenne. Recherche de sources d'eau. Différenciation des argiles. Un peu de géologie.

VPN

Gorges de la Nesque

☞C3COLL

EN CLASSE et SORTIE

Départ : Lac de Monieux.
1,5 Jour / Automne, printemps
Randonnée à travers les Gorges de la Nesque. Découverte du relief des gorges et des différents types de roche qui la composent, le processus de fossilisation, identification de quelques fossiles, datation.

Les gorges de la Nesque furent aussi un premier refuge pour les hommes de Neandertal. Comme de nombreuses autres gorges voisines, essayons de comprendre pourquoi l'homme s'y est réfugié ? Retournons sur leurs traces dans cette nature exceptionnelle.

VPN

Gorges de la Nesque

Sur les traces de Néandertal

☞COLL

SORTIE

Lac de Monieux. / Journée / Toute l'année
Immersion dans le monde de Neandertal au cœur des Gorges de la Nesque, un paysage, une rivière qui n'ont pas laissé indifférent nos lointains ancêtres.

Essayons de comprendre pourquoi ont-ils choisi de s'y installer. Retournons sur leurs traces dans cette nature exceptionnelle.

UPV

Rouge, jaune, orange...

Ocres de Mormoiron

☞GSC2

SORTIE

Jardin des Peyrollets / Journée /Toute l'année
Promenade dans la forêt d'ocres de Mormoiron, découverte du patrimoine lié à l'exploitation ancienne de l'ocre. Les utilisations de l'ocre hier et aujourd'hui.
Réalisation d'un nuancier d'ocre et de terres naturelles, peinture à l'ocre, tatouages éphémères, atelier de construction de petites briques à la manière des artisans d'antan.

8-Conte et Art

TERRE DE CRISTAL-ART

L'eau rare

☞C2C3

A L'ECOLE - ATELIER

A l'école / Demi-journée / Toute l'année
Via la symbolique, l'enfant travaille sur l'aspect précieux de l'eau, élément indispensable à la vie. L'animation amène l'enfant à une prise de conscience et à une responsabilisation quant à la préciosité de cette ressource.
Travaux de mise en scène.

TERRE DE CRISTAL Conte

Raconte-moi l'eau

☞GSC2

A L'ECOLE

A l'école / Demi-journée / Toute l'année
Lecture de contes musicaux sur l'eau, interprétation et débat avec les enfants.

Contes : « Hansje de Hollande » (légende hollandaise, un jeune garçon sauve son pays d'une grande inondation) ; « Le géant de Feu, Nuage Blanc et Neige » (conte d'Indiens d'Amérique du Nord, l'eau dans tous ses états) ; « Florisec » (Conte Chinois sur un jeune homme qui délivre son pays d'une terrible sécheresse) ; « Comment l'hirondelle sauva le monde du déluge » (mythe africain sur le déluge).

9-Débat – Témoignages

RTV fm

Les pieds dans le Ventoux

Témoignages

C2C3COLL

A L'ECOLE ou en STUDIO

½ journée / Toute l'année

La radio permettra aux élèves par un témoignage, le lancement d'un débat, l'interview d'un invité de nourrir ou finaliser un projet de classe. L'intervention de la radio peut se faire en accompagnement de l'animation d'un autre partenaire.



Dossier EAU

Intervenants

- ▶ **A l'école de la Nature** – Fédération des chasseurs de Vaucluse
- ▶ **ASPA** – Accueil Spéléologique du Plateau d'Albion
- ▶ **CPIE des Pays de Vaucluse** – Union APARE-CME
- ▶ **RTV fm** – Radio Territoire Ventoux
- ▶ **TERRE DE CRISTAL**- Conte et Art – Réseau Li Granjo Escolò
- ▶ **UPV** – Université Populaire Ventoux
- ▶ **VPN** – Ventoux Passion Nature - Accompagnateur En Montagne