



# Découvrir et agir : l'eau, c'est la vie !

La malle Cantal'Eau

# Le Syndicat des Cramades

## Le périmètre

**8 Communautés de communes** : Pays de Murat, de St-Flour-Margeride, Massiac, Gentiane, Pierrefort-Neuvéglise, Planèze, Cézallier, et Caldaguès-Aubrac.

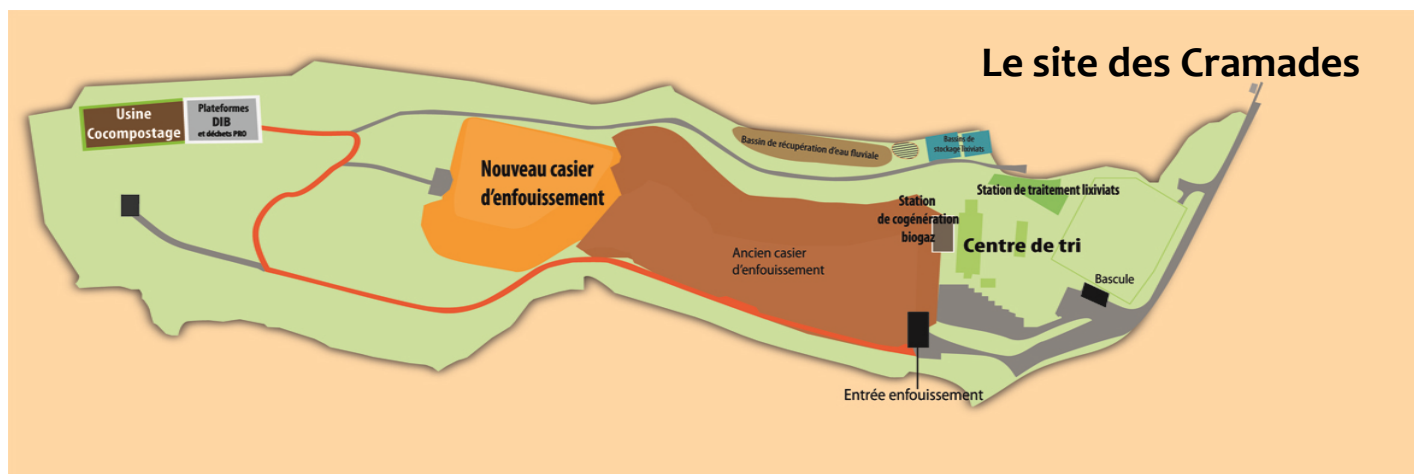
## Les installations techniques

- Un centre de tri pour la valorisation des déchets recyclables
- Un centre d'enfouissement technique (CET)
- Une déchetterie pour les déchets PROS
- Une plateforme de cocompostage des boues et des déchets verts associée à une unité mobile de récupération des boues issues de l'assainissement collectif.

## Valoriser, réduire et sécuriser : les priorités du Syndicat.

### En ce sens le Syndicat est compétent pour :

- La mise en place de tous les équipements ou opérations nouvelles visant à traiter, valoriser ou réduire les quantités de déchets ménagers
- La mise en place et l'organisation des actions de communication et de prévention pour améliorer les objectifs quantitatifs et qualitatifs du traitement et de la valorisation des déchets.



# DECOUVRIR et AGIR

## « L'eau, c'est la vie ! »

**Le Syndicat des Cramades** mène depuis 2010 un programme visant à **réduire les déchets de 7%, ainsi que leur nocivité**. En corrélation, il a développé plus particulièrement un plan d'action en faveur de la **préservation de l'eau des déchets nocifs produits** (pesticides, produits ménagers...).



Ainsi, depuis 2013, le Syndicat des Cramades est soutenu financièrement par **l'Agence de l'Eau Adour-Garonne**, notamment dans la **sensibilisation des habitants à la préservation de l'eau**. Grâce à la contribution de cette dernière, l'équipe de prévention est intervenue sur l'ensemble du territoire Nord-Est Cantal : ateliers animés, événements grands publics, animations scolaires, périscolaires, accompagnement des professionnels...

Action financée avec le concours de l'agence de l'eau Adour-Garonne  
[www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)

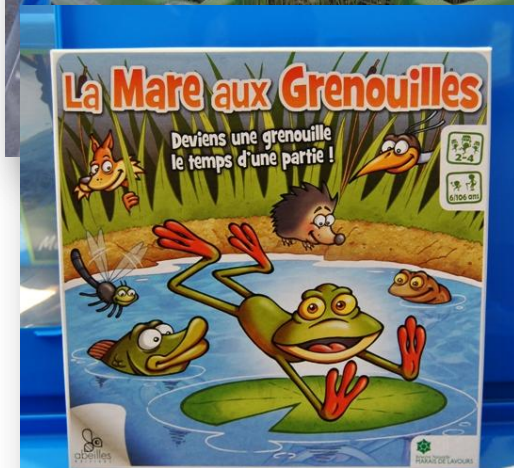
**La malle : des outils pratiques de découverte de l'enjeu de préservation de l'eau.**

*Cette malle contient des outils d'information **sur l'enjeu de la préservation de la ressource en eau**, des jeux et des outils pour agir : sortie au bord de la rivière, recettes et astuces pour les produits ménagers, des astuces de jardinage au naturel...etc.*

**Partez à la découverte de la malle ....  
Et allez la chercher dans votre médiathèque !**



# Le matériel dans la malle



Les outils pour aller dans la rivière chercher des petites bêtes

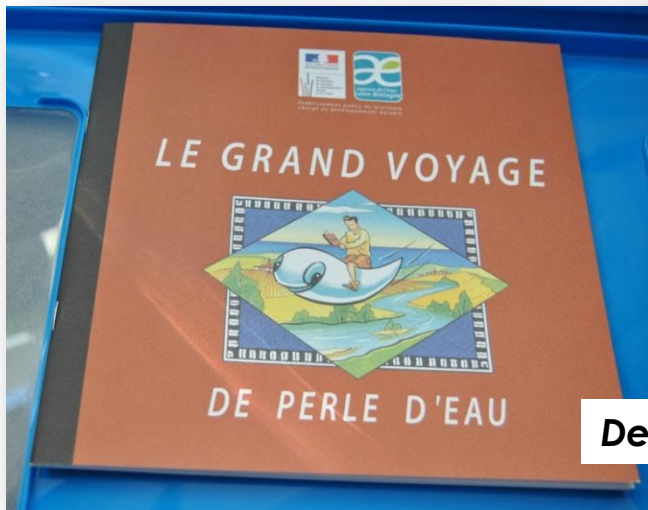
La malle Cantal'Eau - Découvrir et agir l'eau c'est la vie ! - Grand public



**Des carnets d'astuces**



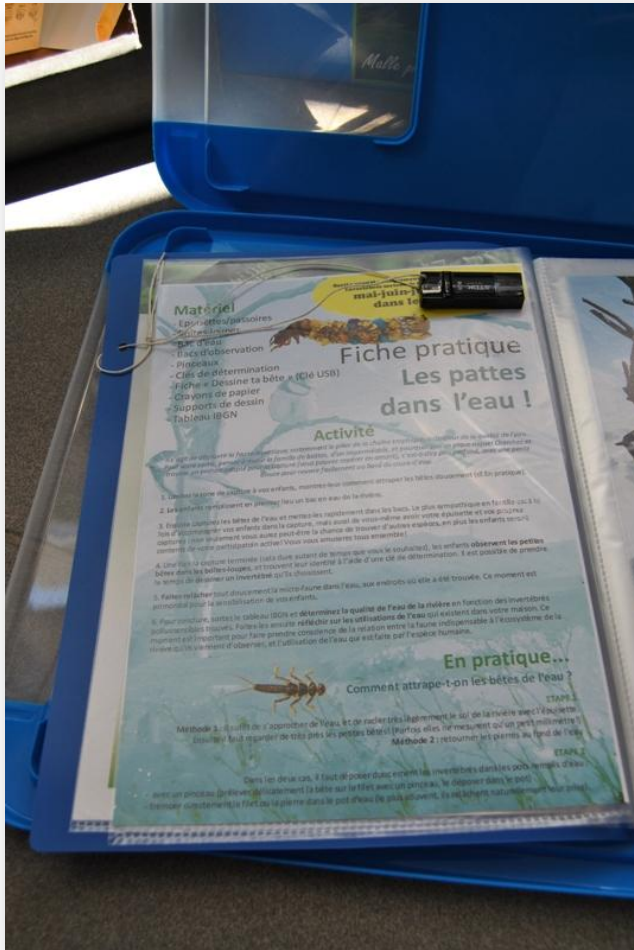
**Des DVD**



**Des livres**







## Une clé USB

Chaque kit est fourni d'une clé USB contenant des documents libres de droit, utilisables et imprimables à volonté, cependant en conscience d'une logique d'impression raisonnée (impressions nécessaires...). Vous y trouverez également des films documentaires par exemple, ou des documents projetables.

**et 10 fiches pratiques, les découvrir une à une pages suivantes...**

# 10 fiches pratiques

- 1 - **Les pattes dans l'eau** – Sortir au bord de la rivière, capturer, découvrir et mieux comprendre les invertébrés vivant dans l'eau.
- 2 - **Pas d'huile dans mon eau ! + économiser l'eau** – Comprendre la relation entre l'huile, la faune aquatique, et l'eau.
- 3 - **Fabriquer sa lessive + produits éco-labellisés** – Comprendre l'intérêt de la fabrication maison dans la préservation de l'eau. Pratiquer la fabrication maison des produits ménagers et la tester.
- 4 - **Les toilettes sèches** – Découvrir la merveille de la préservation de l'eau : les toilettes sèches !
- 5 - **Sortons nettoyer le ruisseau + les déchets** – Agir pour limiter les pollutions déjà placées dans la nature, proches des rivières.
- 6 - **Le jardin potager autrement** – Aménager un petit potager au naturel pour moins intervenir et avoir de beaux légumes et de belles plantes aromatiques ! Les enfants ont les mains à la patte !
- 7 - **Les trois sœurs** – Découvrir et expérimenter une des associations de plantes célèbres issues des peuples d'Amérique.
- 8 - **Fabriquer/Aménager des petits refuges** – Fabriquer des refuges propres à chaque petite bête alliée du jardinier. Ces petites bêtes viendront manger les bêtes indésirées (pucerons, doryphores...) ou polliniser vos fleurs.
- 9 - **Un hôtel 4 étoiles** – Fabriquer une maison à insectes, qui invite les amis du jardinier à venir crêcher dans un hôtel 4 étoiles ! (Syrphe, guêpe solitaire, abeille solitaire, perce-oreille...)
- 10 - **Ortie, mon amie !** – Connaître et fabriquer un purin d'ortie. Faciles et simples, les trucs et astuces du jardin !

## Fiche 1 - Les pattes dans l'eau

Sortir au bord de la rivière, capturer, découvrir et mieux comprendre les invertébrés vivant dans l'eau.



**Sortie possible uniquement pendant la période où les invertébrés sortent de leurs cachettes, soit en mai-juin-juillet-août dans le Cantal**

### Matériel

- Epuisettes/passoires
- Boîtes-loupes
- Bac d'eau
- Bacs d'observation
- Pinceaux
- Clés de détermination
- Fiche « Dessine ta bête » (Clé USB)
- Crayons de papier
- Supports de dessin
- Tableau IBGN



### Fiche pratique

## Les pattes dans l'eau !

### Activité

*Il s'agit de découvrir la faune aquatique, notamment le pilier de la chaîne trophique, indicateur de la qualité de l'eau. Pour votre sortie, pensez à munir la famille de bottes, d'un imperméable, et pourquoi pas un pique-nique! Cherchez et trouvez un endroit adapté pour la capture (vous pouvez repérer en amont), c'est-à-dire peu profond, avec une pente douce pour revenir facilement au bord du cours d'eau.*

1. Limitez la zone de capture à vos enfants, montrez-leur comment attraper les bêtes doucement (cf. En pratique).
2. Les enfants remplissent en premier lieu un bac en eau de la rivière.
3. Ensuite capturez les bêtes de l'eau et mettez-les rapidement dans les bacs. Le plus sympathique en famille est à la fois d'accompagner vos enfants dans la capture, mais aussi de vous-même avoir votre épaisse et vos propres captures : non seulement vous aurez peut-être la chance de trouver d'autres espèces, en plus les enfants seront contents de votre participation active! Vous vous amuserez tous ensemble!
4. Une fois la capture terminée (cela dure autant de temps que vous le souhaitez), les enfants **observent les petites bêtes dans les boîtes-loupes**, et trouvent leur identité à l'aide d'une clé de détermination. Il est possible de prendre le temps de dessiner un **invertébré** qu'ils choisissent.
5. **Faites relâcher** tout doucement la micro-faune dans l'eau, aux endroits où elle a été trouvée. Ce moment est primordial pour la sensibilisation de vos enfants.
6. Pour conclure, sortez le tableau IBGN et **déterminez la qualité de l'eau de la rivière** en fonction des invertébrés polluosensibles trouvés. Faites-les ensuite **réfléchir sur les utilisations de l'eau** qui existent dans votre maison. Ce moment est important pour faire prendre conscience de la relation entre la faune indispensable à l'écosystème de la rivière qu'ils viennent d'observer, et l'utilisation de l'eau qui est faite par l'espèce humaine.

### En pratique...

#### Comment attrape-t-on les bêtes de l'eau ?

**Méthode 1 :** Il suffit de s'approcher de l'eau, et de racler très légèrement le sol de la rivière avec l'épauvette. Ensuite il faut regarder de très près les petites bêtes! (Parfois elles ne mesurent qu'un petit millimètre!)

**Méthode 2 :** retourner les pierres au fond de l'eau

**ETAPE 1**

Dans les deux cas, il faut déposer doucement les invertébrés dans les pots remplis d'eau :

- avec un pinceau (prélever délicatement la bête sur le filet avec un pinceau, le déposer dans le pot)
- tremper directement le filet ou la pierre dans le pot d'eau (le plus souvent, ils relâchent naturellement leur prise).

**ETAPE 2**



## Fiche 2 - Pas d'huile dans mon eau ! + économiser l'eau

Comprendre la relation entre l'huile, la faune aquatique, et l'eau.

Agir - N° 4 / 4

**FICHES Agir**  
L'eau, ma précieuse...  
Préserver l'eau au quotidien

**Fiche pratique**  
**Pas d'huile dans mon eau!**  
+ économiser l'eau

*Comprendre la relation entre l'huile, la faune aquatique et l'eau.*

Durée 20 minutes  
Public Famille



www.syndicatdescommunes.fr  
SYNDICAT DES COMMUNES  
ADOUR GARONNE  
Action financée avec le concours de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne  
www.eauadour-garonne.fr

**Matériel**

- Huile
- Eau
- Pot
- Economiseurs d'eau
- Bouteille plastique
- Sable

**A réaliser à la maison**  
Installation d'un pot pour collecter l'huile

**Fiche pratique**  
**Pas d'huile dans mon eau!**  
+ économiser l'eau

**Activité**

*Le principe est simplement de comprendre les propriétés de l'huile et de les collecter!*

1. Demandez à vos enfants comment l'huile réagit avec l'eau. Commencez l'expérience, tout simplement en disposant un peu d'huile dans l'eau.
2. Interprétez avec les enfants, mettez en évidence que l'huile n'aime pas l'eau, donc qu'il faut éviter d'en retrouver dans l'évier. Expliquez aux enfants le fait que l'huile étouffe les bactéries nettoyeuses dans les stations d'épuration.
5. Concluez sur ce qu'il faut faire : Stocker dans un pot et apporter en déchetterie. Récupérez l'huile et disposez-la dans le pot prévu à cet effet.



**L'économie d'eau**

**Installation 1** - Aménager des économiseurs d'eau sur tous les robinets

**Installation 2** - Placer une petite bouteille en plastique remplie d'un peu de sable et d'eau dans le réservoir des toilettes (éloigner du pompage). Assurez-vous que le réservoir accueille tout de même 10 litres d'eau pour bien fonctionner (Sinon il faudra tirer deux fois la chasse d'eau, ce qui aura l'effet inverse). Le bac se remplira moins et donc utilisera moins d'eau.




**L'économie d'eau en chiffres**  
(source consogobe.com)

**La chasse d'eau :**  
En moyenne 9 litres d'eau sont évacués à chaque chasse. Sachant qu'une personne va en moyenne 4 fois par jour aux toilettes, cela représente 36 litres d'eau par jour et par personne.

**Les économiseurs d'eau :**  
Ces économiseurs d'eau opèrent sous pression un mélange optimal de l'air et de l'eau, permettant de diviser de 50% le débit d'eau d'une installation classique sans aucune perte de confort.





## Fiche 3 - Fabriquer sa lessive + produits éco-labellisés

Comprendre l'intérêt de la fabrication maison dans la préservation de l'eau.  
Pratiquer la fabrication maison des produits ménagers et la tester.

Agir - N° 3 / 4

**FICHES Agir**  
*L'eau, ma précieuse...*  
Préserver l'eau au quotidien

**Fiche pratique**  
**Fabriquer sa lessive**  
+ Produits éco-labellisés

*Comprendre l'intérêt de la fabrication maison dans la préservation de l'eau.*  
*Pratiquer la fabrication maison des produits ménagers et la tester.*

Durée 1 / 2 journée  
Public Famille




Action financée avec le concours de l'Agence de l'Eau Adour Garonne  
[www.eau.adour-garonne.fr](http://www.eau.adour-garonne.fr)

**A réaliser à la maison une fois ou tout le temps**  
Possibilité de réaliser d'autres recettes (voir carnet d'astuces produits ménagers)

**Matériel**

- Savon de marseille ou d'alep authentique
- Bicarbonate
- Vinaigre
- Huile essentielle de citron
- Entonnoirs
- Fouets
- Saladiers
- Bouilloire
- Bidons
- Verre doseur
- recette de la lessive (clé USB et carnet)

**Activité**  
Préparez des bidons ainsi que le matériel nécessaire.

1. Réalisez la recette étape par étape en suivant le carnet de recettes. Cette recette est simple et à faire en famille!

Note : Il est possible que la lessive fasse deux phases. Les propriétés de la lessives restent les mêmes : ainsi mélangez avant chaque utilisation.

**1.** 40 g Savon  
2 cuillères à café bicarbonate

**2.** 1/2 eau bouillante

**3.** 1 verre de vinaigre

**4.** quelques gouttes huile essentielle

**5.** 1/2 litre eau froide

Bicarbonate	Savon de Marseille + Bicarbonate + eau bouillante	Savon de Marseille + Bicarbonate + eau + vinaigre	Savon de Marseille + Bicarbonate + eau + vinaigre + huile	Savon de Marseille + Bicarbonate + eau + vinaigre + huile
-------------	---	---	---	---

**Labels et leur signification**

**EU Ecolabel**  
Distinguent des produits respectueux de l'environnement tout au long de leur cycle de vie (extraction des matières premières, fabrication, distribution, utilisation, recyclage ou élimination)

**NF ENVIRONNEMENT**  
Système de certification

**Le logo européen de l'agriculture biologique et ceux des Etats membres complètent l'étiquetage et aident les consommateurs à repérer les aliments et boissons biologiques.**

**AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE**  
Système de production agricole basée sur la gestion rationnelle de la fraction du sol dans le respect des cycles biologiques et de l'environnement, excluant l'usage d'engrais, de pesticides de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés.

**NATURE & PROGRES**  
Agriculture biologique respectueuse de la biodiversité, du tissu rural, du savoir-faire agricole sans refuser le progrès

**ECO CERT**  
Contrôle et certification des produits issus de l'agriculture biologique

**demeter Agriculture Bio-Dynamique**  
Agriculture bio-dynamique assurant la santé du sol et des plantes.

**et après... avec la lessive faite maison**



## Fiche 4 - Les toilettes sèches

Découvrir la merveille de la préservation de l'eau : les toilettes sèches !

Agir - N° 1 / 4

**FICHES Agir**  
L'eau, ma précieuse...  
Préserver l'eau au quotidien

**Fiche pratique**  
**Les toilettes sèches**

Découvrir la merveille de la préservation de l'eau :  
Les toilettes sèches...

Durée 1/2 journée  
Public Famille

www.syndicatdescamades.fr

SYNDICAT DES COMMUNES  
DE L'EAU ADOUR-GARONNE  
www.syndicatdescamades.fr

LEADER DE VAL  
ADOUR-GARONNE  
www.leader-valadour-garonne.fr

Action financée avec le concours de l'Agence de  
l'Eau Adour-Garonne  
www.adour-garonne.fr

### Matériel

- Toilettes sèches
- Copeaux
- Mode d'emploi (clé USB)
- Bouteilles



### Aménagement dans la maison

## Fiche pratique Les toilettes sèches

### Activité

Pour installer des toilettes sèches, vous pouvez les fabriquer ou les acheter. Vous pouvez en trouver des simples à déplacer à 400 euros.

### En pratique

**MODE D'EMPLOI DES TOILETTES SÈCHES À LITTÈRE BIO MAÎTRISÉE**



1. A chaque utilisation des toilettes, les enfants dessinent une barre sur un papier. Vous pouvez réaliser cette action pendant 7 jours.

2. À la fin, observez concrètement avec vos enfants le volume d'eau économisé : autant de bouteilles que de litres d'eau utilisés (à chaque utilisation de la chasse d'eau : 10 litres).

### Compostage de toilettes sèches

C'est exactement comme le compostage classique, sauf que vous couvrez de copeaux après avoir vidé. Pensez à bien séparer le compostage classique du compostage de toilettes sèches. Faites mûrir 2 ans avant utilisation pour des cultures.

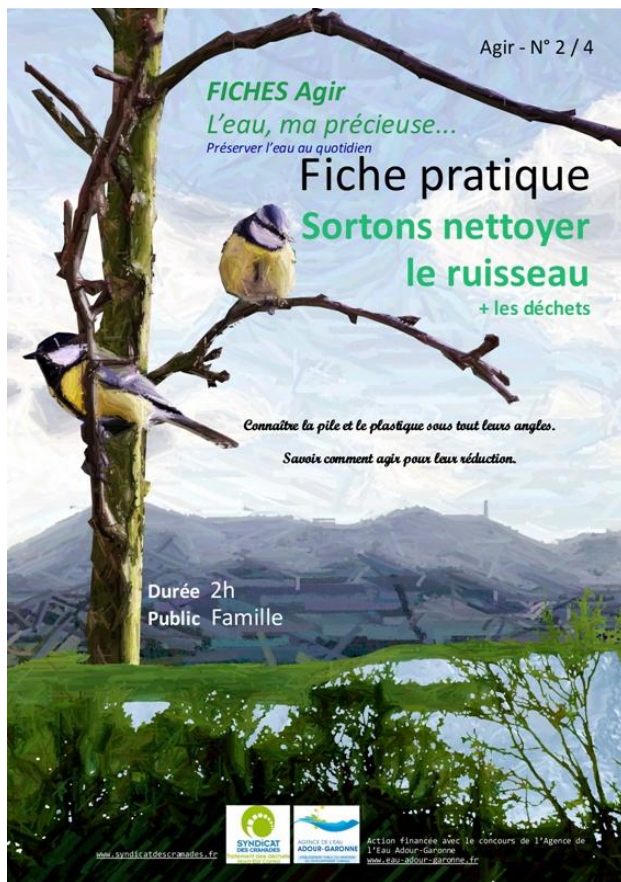
**Lécopot**

Mode d'emploi réalisé par Boutbouff et Lécopot téléchargeable sur le site [www.lecopot.com](http://www.lecopot.com)



## Fiche 5 - Sortons nettoyer le ruisseau + les déchets

Agir pour limiter les pollutions existantes dans la nature, proches des rivières.



### A réaliser près d'un ruisseau en période printanière et d'été

#### Matériel

- Sacs poubelles
- Sac de tri
- Gants épais
- Bottes imperméables
- Gourdes
- Vêtements de pluie



#### Fiche pratique Sortons nettoyer le ruisseau + les déchets



#### Activité

Il s'agit de sensibiliser à la réduction des déchets, notamment ceux qui se retrouvent facilement dans l'eau. Les enfants peuvent agir facilement pour la préservation de l'eau. Repérez un endroit plutôt intéressant à nettoyer et où le courant est lentique.

1. Amenez la famille jusqu'au ruisseau (Vous pouvez nettoyer sur le chemin). Annoncez les limites de la zone à nettoyer et déplacez au fur et à mesure avec vos enfants. Seuls les adultes s'occupent de retirer ce qui coupe.
2. Autorisez les enfants à entrer dans le ruisseau avec quelques règles importantes (Ne pas aller, si il y a, dans les zones à courant fort, ni les zones profondes; rester vers le bord du cours d'eau).
3. Réunissez les déchets ensemble et triez-les (non valorisable, valorisable). Pour s'assurer de leur tri, vous pourrez les ramener à la déchetterie seul(e) ou avec vos enfants.
4. Faites exprimer leurs impressions, leurs suggestions en conclusion du nettoyage.

#### Installations pour agir

- Collecteur de piles
- Sacs de tri  
Pour le verre  
Pour les recyclables (cf. consignes de tri)
- Le sac à sacs récup'®  
Un sac pour récupérer les sacs plastiques en vue d'une réutilisation
- Les sachets papier  
Garder les sachets papiers pour les courses



#### Le tri des déchets que l'on peut trouver en rivière

- Container jaune  
Bouteilles, bidons, flacons plastiques (propres)
- Container à verre  
Bouteilles et pot en verre vides
- Déchetterie  
Piles et batteries (V)  
Féaille  
Produits toxiques  
Autres plastiques



Souvent, les métaux sont rouillés, donc valorisables uniquement en déchetterie.  
Si un déchet inhabituel est trouvé, demandez à l'agent référent à la déchetterie de vous aider.



## Fiche 6 - Le jardin potager autrement

### Aménager un petit potager au naturel pour moins intervenir et avoir de beaux légumes et de belles plantes aromatiques

### Les enfants ont les mains à la pâte !

Zoom jardin - N° 4 / 5

FICHES Zoom jardin  
Entre feuilles et légumes...  
Inviter la nature au jardin

## Fiche pratique Le jardin-potager autrement

*Aménager un petit potager au naturel pour moins intervenir,  
et avoir de beaux légumes et de belles plantes aromatiques!*

*Les enfants ont les mains à la pâte!*

Durée Plusieurs années  
Public Famille



www.synodcataldescomades.fr

SYNDICAT  
DES CANTALS

MAIRIE DE  
ADOUR-GARONNE

action financée avec le concours de l'Agence de  
l'Eau Adour-Garonne  
www.eau-adour-garonne.fr

## Au jardin Au fil des saisons cantaliennes...

### Matériel

- Matériel de jardinage
- Matière pour paillage
- Fumier ou compost
- Graines autochtones
- Fiches astuces du jardin



### Déroulement

*En amont, il est nécessaire de trouver un terrain pour jardiner. Quelques mètres carrés peuvent suffire, cela dépend de ce que vous souhaitez faire. Pour tendre vers une auto-suffisance, opter plutôt pour 60 à 100 m2 minimum. Aménagez à la mesure de vos moyens, tout en, parallèlement, ne donnant pas de limites à votre imagination : tout est possible!*

## Le jardin-potager autrement

### Activité :

Cette fiche vous décrit les actions réalisables seuls ou avec vos enfants tout au long de l'année. Tout est possible : Chaque jardin est ainsi unique. Proposez à toute la famille de vous aider dans des petites tâches (semis, arrosage, récolte, désherbage...), ainsi le jardinage deviendra familial!

### A l'automne

C'est un moment crucial pour préparer le potager. Vous pourrez généralement réaliser, dans le Cantal, cette préparation jusqu'à fin octobre.

**Fumier/compost** - Si le terrain est enherbé, alternez couches de fumier (ou compost) et de paillage plusieurs fois. Sinon disposez-en directement une couche.

**Paillage** - Pailliez bien: feuilles d'automne, paille... limitez les feuilles riches en tanin. Utilisez aussi du carton quand votre terrain est enherbé. Au printemps, l'herbe sera retournée à la terre, le sol sera prêt à être cultivé.

**Récupérateur d'eau** - Installez un récupérateur d'eau ou des grands bidons récupérés.

### En hiver

Profitez-en pour travailler sur le futur plan du jardin, réaliser des expériences pour bien comprendre l'enjeu du jardinage au naturel. (cf.kit comprendre)

**Inviter la nature au jardin** - cf.Fiches pratiques refuges

**Semis à repiquer** - Faites des semis en suivant les indications et périodes à l'intérieur (conseil commande : germinance, ferme de sainte-marthe)

**Semis d'hiver** - Semez en terre des plantes qui poussent en hiver (ex : salade), tout en associant des plantes.

**Repiquage** - Des plantes (comme par exemple la menthe) sont faciles à repiquer, vous pouvez le faire également en automne.

### Au printemps

C'est le cœur de la création du jardin-potager.

**Grelinette** - Si besoin, si le sol est tassé ou enherbé, utilisez une grelinette, outil innovateur écologique et pratique qui ne retourne pas la terre.

**Paillage** - Le sol doit être paillé toute l'année.

**Semis, repiquage et associations** - Aidez-vous des fiches astuces du kit pour occuper des après-midi!

**Invitez la nature** (cf. Fiche 3/6) - Longues herbes, haie champêtre... un jardin doit être pensé dans son entier! Les interactions avec le potager sont essentielles.

**Récolte** - Un moment convivial : pensez à mettre en bocaux ou à congeler pour la conservation hivernale.

### En été

**Semis, repiquage, entretien, récolte...**

Le cœur de vos actions avec le printemps!

### Et après...

Un jardin est un choix d'économie alternative, un retour aux sources et à l'auto-suffisance. De plus, c'est ressource éducative inépuisable pour vos enfants

**Semis d'engrais verts** - la vesce ou/et le seigle semés dans le jardin couvriront la terre qui ne doit pas être nue, et nourrira votre sol (stockage de l'azote, aération...) pour le printemps suivant.

**Des animaux** - un jardin doit être pensé comme un cycle ou tout doit revenir à la terre (fumier, toilettes sèches, épilures...). Les animaux ainsi contribuent à de multiples actions passives pour votre sol : aération, digestion... L'idéal est donc d'élever vaches, moutons, poules, cochons... et de créer une rotation de culture et pâtures. Vous pouvez donc élever des animaux à la mesure de vos moyens et de votre ambition!





## Fiche 7 - Les trois Sœurs

Découvrir et expérimenter une des associations de plantes célèbres issues des peuples d'Amérique.



**A réaliser au jardin au printemps uniquement**

**Matériel**

- Semis de maïs
- Semi haricot rimpant
- Semi Courge

**Fiche pratique Les trois soeurs**

Lin  
Pomme de terre

**Activité**

En amont, préparez un coin de terre prêt à accueillir les trois soeurs. Commandez les graines auprès, par exemple, de Germinance ou de la ferme de Sainte Marthe.

L'activité consiste à comprendre les associations entre les différentes espèces de plantes, symbolisées ici par exemple ancestral et célèbre : les trois soeurs, technique élaborée par les peuples mayas.

1. Préparez la terre en créant une petite butte au centre des futurs semis.
2. Semez au centre le maïs. Semez autour de celui-ci les haricots. Semez une courge aux quatre coins de l'espace.  
Note : Le maïs va servir de pilier pour les haricots, qui lui va fixer l'azote et ainsi nourrir ses amies, et les courges vont ombrager le sol et maintenir ainsi l'humidité.
5. Durant l'été, vous pourrez constater cette entraide. De très nombreuses associations de plantes existent. Les ressources documentaires concernant ce sujet sont nombreuses.

**Les trois soeurs en pratique**

Maïs

Haricots

Courges



## Fiche 8 - Fabriquer/Aménager des petits refuges

Fabriquer des refuges propres à chaque petite bête alliée du jardinier. Ces petites bêtes viendront manger les bêtes non désirées (pucerons, doryphores...) ou polliniser vos fleurs.



Zoom jardin - N° 3 / 5

**FICHES Zoom jardin**  
*Entre feuilles et légumes...*  
*Inviter la nature au jardin*

**Fiche pratique**  
**Fabriquer/aménager des petits refuges**

*Fabriquer des refuges propres à chaque petite bête alliée du jardin. Ces petites bêtes viendront manger les bêtes indésirées (pucerons, doryphores...) ou polliniser vos fleurs.*

Durée 1h par refuge  
Public Famille

   
Adour-Garonne  
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE L'EAU ADOUR-GARONNE  
www.sygadourgaronne.fr



### Matériel

- Matériel de bricolage
- Au cas par cas selon fabrication
- Carnet de fiches pratiques inviter la nature au jardin



### Au jardin

## Fiche pratique

### Fabriquer/aménager des petits refuges

### Activité

Préparez le matériel en fonction de ce que vous souhaitez aménager (que ce soit 1 ou plusieurs aménagements).

**Activité :**  
Cette activité a pour objectif d'inviter la nature au jardin afin de rétablir ou créer un équilibre de façon pérenne.

1. Faites un schéma de votre jardin en proposant différentes zones d'aménagements de petits (Fagot de tiges, boîte à papillons) ou grands refuges (longues herbes, muret de pierres, haie champêtre...)
2. Procédez par étape dans la fabrication/aménagement du refuge en vous aidant du carnet de fiches pratiques.

### Les refuges et leurs intérêts

**Herbes folles :** Elles attirent une très grande diversité animale et végétale. Dynamique naturelle le souvent rejetée par les cultures jardinières, les herbes folles sont pourtant le paradis des abeilles et autres petites bêtes.

**Tiges creuses et bûches percées :** Refuge pour les abeilles et guêpes solitaires (inoffensives), elles représentent un habitat à ce jour très rare, dans certaines zones même disparu.

**Muret :** Endroit frais pour bon nombre de petites bêtes amies du jardinier (cloporte, lézard, araignées, grenouilles...), il viendra compléter cette collection d'habitats.

**Mare :** Tout être vivant a besoin d'eau. La mare sera un point de ralliement, sans compter la faune et flore aquatique qui viendra s'y installer (menthe aquatique, éphémères, grenouille...)

**Tas de branches :** Abris pour le hérisson, c'est aussi une ressource alimentaire pour les invertébrés xylophages, et les champignons.

**Refuges personnalisés (perce-oreilles, cochenilles...)** : Ils viendront aider spécifiquement ces bêtes!

**Composteur :** C'est un refuge pour les xylophages et plus tard, maintiendra un sol vivant, si ce sol est bien entretenu.

**Haie champêtre :** C'est un corridor écologique (un chemin) pour les animaux, plus rustique donc solide et respectueux des dynamiques naturelles.

**Tas de sable :** Il favorise la ponte du chrysope, et sert de ressource de maçonnerie pour les abeilles solitaires.

### Dic'eau (source wikipedia et jardiner autrement)

**Biodiversité :** Néologisme composé à partir des mots bio (du grec βίος / bios, « vie ») et diversité, c'est la diversité naturelle des organismes vivants. Elle s'apprécie en considérant la diversité des écosystèmes, des espèces, et des gènes dans l'espace et dans le temps, ainsi que les interactions au sein de ces niveaux d'organisation et entre eux.

**Respecter les équilibres et la biodiversité au jardin :** Au jardin, comme dans un milieu naturel, des relations s'établissent entre les êtres vivants et tendent vers un équilibre. Pour obtenir un jardin en bonne santé, le jardinier responsable doit les encourager. Différentes catégories de relations existent entre les animaux, entre les plantes, et entre les animaux et les plantes. Pour trouver un équilibre, respectueux de l'environnement, le jardinier devra être capable d'établir des seuils de tolérance pour les pertes liées aux agresseurs et chercher les méthodes de lutte qui ont l'impact le plus limité sur l'environnement et les espèces non nuisibles. Laisser s'installer des prédateurs en acceptant la présence limitée des ravageurs et choisir les végétaux adaptés à votre environnement vous permettra de trouver l'équilibre qui conviendra à votre jardin. L'utilisation de pesticides, si elle a un effet immédiat, peut rompre ces équilibres au jardin.





## Fiche 9 - Un hôtel 4 étoiles

Fabriquer une maison à insectes, qui invite les amis du jardinier à venir crécher dans un hôtel 4 étoiles ! (Syrphe, guêpe solitaire, abeille solitaire, perce-oreille...).



Zoom jardin - N° 2 / 5

**FICHES Zoom jardin**  
Entre feuilles et légumes...  
Inviter la nature au jardin

### Fiche pratique

## Un hôtel 4 étoiles

*Fabriquer un hôtel à insectes, qui invite les amis du jardinier à venir crécher dans un hôtel 4 étoiles !  
(Syrphe, guêpe solitaire, abeille solitaire, perce-oreille...)*

Durée 1/2 journée  
Public Famille

  Action financée avec le concours de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne  
[www.cdui.adour-garonne.fr](http://www.cdui.adour-garonne.fr)



## Matériel

- Matériel de bricolage
- Tiroir récupéré ou planches
- Bouteilles, briques alimentaires, pot en terre
- Grillage à poule ou filets à pomme de terre
- Tuiles ou ardoises
- Tiges creuses, pommes de pin, paille, mousse, bûches percées, branchettes, petits cailloux, sable, carton alvéolé...
- Fiche « Les chambres de l'hôtel » épluchées

## A réaliser dehors quand il fait beau

# Fiche pratique

## Un hôtel 4 étoiles

### Activité

Préparez et récoltez le matériel nécessaire.

Le principe est d'aménager un hôtel à invertébrés amis du jardinier. Dans un jardin, un hôtel de ce type favorise la venue des amis du jardinier, et leur fournit un habitat qui se fait de plus en plus rare dans la nature (notamment les abeilles solitaires et syrphes, premières pollinisatrices devant les abeilles domestiques, qui voient leur habitat naturel disparaître). Enfants comme adultes apprécieront cette activité manuelle fascinante, et qui constitue un moyen concret d'agir en faveur de la biodiversité.

1. Sauf si c'est un tiroir récupéré, fixez 4 planches de façon à construire la structure de l'hôtel. Laissez votre imagination s'ouvrir à toute sorte de formes!
2. Pour faire des compartiments, soit :
  - vous empilez librement
  - vous compartimentez avec des planches et remplissez ensuite
  - vous compartimentez par exemple avec des briques alimentaires coupées.
3. Percez des bûchettes : n'hésitez pas à en mettre beaucoup, car elles seront fortement habitées par les abeilles et guêpes solitaires. Remplissez toute la surface.
4. Fixez/déposez une ardoise ou des tuiles sur le toit. Votre hôtel à insectes n'a plus qu'à être disposé dans un coin enherbé de la cour. Pour éviter qu'il pourrisse, disposez en guide de socle un parpaing ou une pierre bien plate à ses pieds.

*Note : les abeilles et guêpes solitaires n'ont pas de ruche à défendre, elles sont donc inoffensives. Plus il y a d'hôtel, mieux c'est!*

### En pratique

Il n'y a pas d'hôtel à insectes parfait, voici simplement quelques petits conseils et astuces pratiques qui pourront vous aider dans sa réalisation.

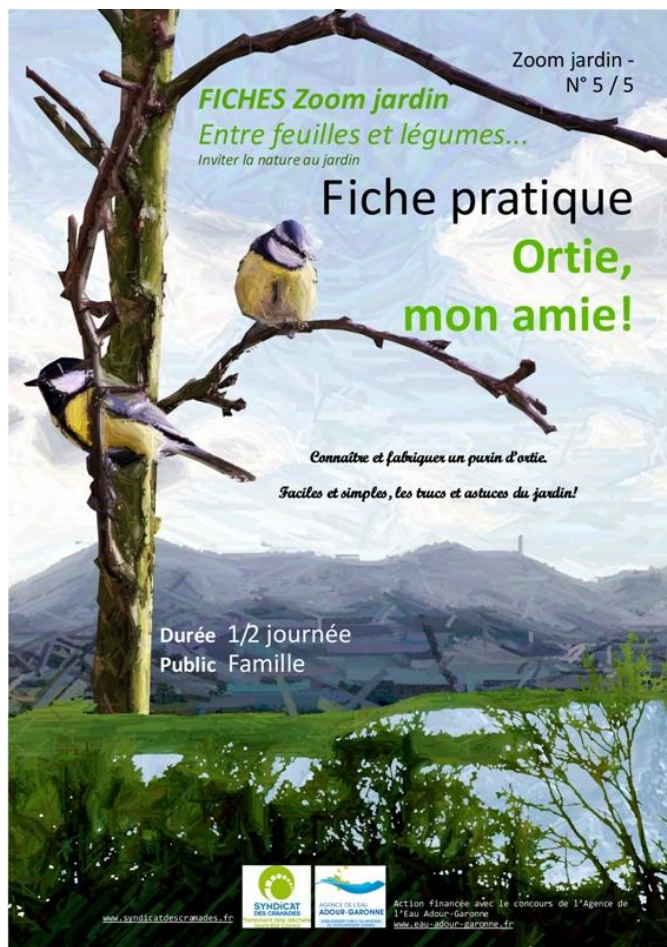
**Les compartiments :** Avec vos enfants, il est plus simple d'avoir des « compartiments », créés grâce à des bouteilles ou des briques alimentaires coupées que les enfants pourront remplir sereinement. Ils n'auront ensuite qu'à ficeler un bout de grillage pour que les éléments (ex : pommes de pin) ne s'en aillent pas.

- Carton alvéolé : roulés
- Planchettes bois : en pyramide
- Paille : en vrac
- Mousse ou lichen : en vrac
- Pommes de pin, écorces : en vrac
- Bûches percées : trous 3 à 15 mm de diamètre, 8-10 cm de profondeur
- Tiges creuses ou pleines : bouché d'un côté, 8-10 cm



## Fiche 10 - Ortie, mon amie !

Connaître et fabriquer un purin d'ortie.  
Faciles et simples, les trucs et astuces du jardin !





Zoom jardin - N° 5 / 5

**FICHES Zoom jardin**  
*Entre feuilles et légumes...*  
*Inviter la nature au jardin*

**Fiche pratique**  
**Ortie, mon amie!**

*Connaître et fabriquer un purin d'ortie.*  
*Faciles et simples, les trucs et astuces du jardin!*

Durée 1/2 journée  
Public Famille

  Action financée avec le concours de l'Agence de l'Eau Adour Garonne [www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)



**A réaliser au jardin et aux alentours de la maison**  
printemps-été-automne

**Matériel**

- Ortie
- eau
- Gants
- Grand récipient
- Bouteille
- Passoire
- Bâton
- Ciseaux
- Légende de l'ortie (Clé USB)

**Fiche pratique**  
**Ortie, mon amie!**

**Activité**  
*Munissez-vous de gants et trouvez un grand récipient.*

Cette activité a pour vocation de faire découvrir que l'ortie, comme d'autres plantes, a des utilités diverses et multiples, que ce soit dans le jardin ou dans l'assiette. L'ortie est un bel exemple d'une plante mal aimée utile au jardin.

3. Sortez (re-)découvrir (avec vos enfants : toucher prudemment, sentir, observer) et cueillir des orties pour les activités qui vont suivre.

**« L'ortie la délicateuse »**  
30 minutes de cuisson - Pour 4  
- Coupez 700 grammes d'orties. Retirez les tiges. Lavez (eau+vinaigre) puis hachez les feuilles.  
- Découpez une pomme de terre en dés et versez-la dans 1 litre d'eau à bouillir.  
- Faites fondre 20 grammes de beurre dans une poêle. Ajoutez les orties et un oignon découpé finement.  
- Remuez régulièrement jusqu'à ce que les orties soient bien ramollies.  
- Versez la préparation dans l'eau bouillante et ajoutez 1 cuillère à soupe de crème fraîche.  
- Mixez après cuisson.  
Note : La soupe d'ortie et ses bienfaits naturels pour la santé.

**« L'ortie fertilisante et répulsive »**  
- Coupez 500 grammes d'ortie fraîche sans les graines dans un grand récipient. Evitez le métal et ne les tassez pas.  
- Faites macérer plusieurs jours dans 5 litres d'eau.  
- Remuez tout les jours : il doit y avoir de la mousse. Quand apparaissent des grosses bulles (entre 5 et 15 jours suivant la température), le purin d'ortie est prêt.  
- Filtré et disposez dans un récipient hermétique. Conservez à l'abri de la lumière.  
> Le purin est à utiliser dilué (10 à 20 % en arrosage en tant que fertilisant, 5 à 10 % en pulvérisation contre les pucerons).  
Note : la fabrication de purin, une alternative à l'utilisation de substances chimiques de synthèse.

**« L'ortie ma précieuse »**  
L'objectif est très simple : déracinez délicatement un ou deux pieds d'ortie pour les repiquer près du jardin! Osé et audacieux, les amis curieux pourraient bien poser des questions comme : « pourquoi plantez-vous une mauvaise herbe? ». Vous répondrez : « elle attire les papillons et est dotée de multiples bienfaits! »

**L'ortie en théorie**  
Les orties sont un genre de la famille des Urticacées qui regroupe une trentaine d'espèces de plantes herbacées à feuilles velues. On en trouve 11 en Europe dont 5 en France.  
La grande ortie et l'ortie brûlante (feuilles et racines) sont reconnues comme faisant partie des plantes médicinales les plus utiles et les plus efficaces. Les feuilles sont couramment utilisées comme toniques, diurétiques, anti-inflammatoires (douleurs rhumatismales).  
La grande ortie est également très utilisée à des fins alimentaires, industrielles (pour sa fibre) et agricoles (en tant qu'engrais vert et insecticide).



# LES ENJEUX DE LA PRESERVATION DE L'EAU

## POUR L'ÉCOLOGIE

### ↳ **La préservation de la faune et de la flore**

1/3 des eaux usées est rejeté dans le milieu naturel, découverte du 7<sup>ème</sup> continent, stérilisation de la faune aquatique.

### ↳ **La préservation de la chaîne trophique liée à l'être humain**

Destruction de multiples maillons de la chaîne alimentaire, fragilisant la stabilité de l'alimentation humaine.

### **Préservation des équilibres naturels de l'écosystème rivière**

Phénomène naturel d'autoépuration et eutrophisation excessif à cause des pollutions.

# **POUR LA SOCIETE**

## **↳ La facilité d'accès à l'eau**

Dans le monde : 1.3 milliards de personnes n'ont pas accès à l'eau potable.

## **↳ Le maintien et le retour à une eau saine et pure**

Analyse de l'eau alarmante.

## **↳ La préservation globale d'un lieu de loisirs, détente...qu'est le bord de la rivière**

Destruction de l'écosystème rivière au profit de l'urbanisation, risque d'inondations croissant.



## **POUR L'ECONOMIE**

- ↳ ***Stabilisation du coût de traitement (potabilisation, épuration...)***  
Coût proportionnel aux pollutions.
- ↳ ***Evitement des coûts monumentaux de réparation/restauration de cours d'eau***  
Destruction des bords de cours d'eau, stratégie de dépollution beaucoup trop coûteuse, et non sans conséquence pour l'écosystème aquatique.
- ↳ ***Réduction des polluants, très coûteux directement et indirectement (Pesticides, engrais chimiques...)***  
Stérilisation des terre ; lessivage de pesticides ; utilisation du lisier naturel inadaptée...etc.

# LES OBJECTIFS DE LA MALLE PEDAGOGIQUE CANTAL'EAU



*Sensibiliser à la préservation de l'eau et à la réduction de la nocivité des déchets*

*Sensibiliser au vivre-ensemble.*



*Donner l'accès à des connaissances, des compétences et des attitudes à adopter pour un large public.*

*Mettre à disposition aux éducateurs (professeurs et animateurs) les outils clés en main pour sensibiliser à la préservation de l'eau*



*Donner les moyens concrets d'agir en faveur de la préservation de l'eau.*

*Rendre autonome les utilisateurs dans leur démarche d'apprentissage des enjeux de préservation de l'eau.*



