



## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

### **Apprentissage de l'ouverture au monde : Fiche n°1**

#### **Le petit jardin des écoliers**

**Objectifs** : Permettre à l'enfant, même celui de la ville, de se rapprocher de la nature et développer chez lui le respect de l'environnement et le désir d'agir pour le sauvegarder.

**Mots-clés** : ouverture au monde – développement durable – sciences de la vie et de la terre – activité manuelle

**Type de fiche** : activité

**Niveau scolaire** : les élèves du cycle 2 et du cycle 3 des écoles primaires

**Nombre de séances** : plusieurs

**Matériel** : divers

#### **Sources :**

- La brochure d'Emmanuel Rolland, *Le petit jardin des écoliers*. Cette brochure de 32 pages a reçu la médaille du Ministère de l'Agriculture au concours Lépine en 1996. Elle est disponible au Centre de Documentation Pédagogique des Côtes d'Armor, mais également au siège de l'association : «Le petit jardin des écoliers, La Chapelle d'Iff, 22130 Languenan
- Pour plus d'informations, consulter le site : <http://gxardeneto.chez-alice.fr/fr/akcepto.html>
- Cette fiche ne présente que le système le plus simple. Beaucoup d'autres idées sont développées sur ce site et dans cette brochure. Elle sont toutes très astucieuses et peu coûteuses.

#### 1) Confection d'un petit système



Choisir une bouteille plastique vide, présentant des anneaux parallèles.

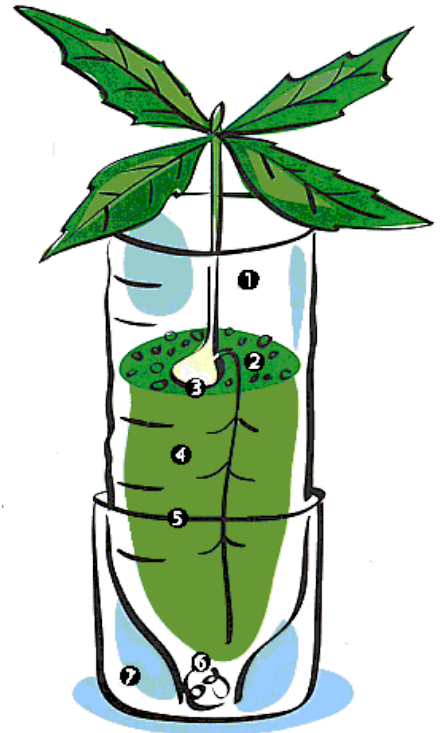
La découper au quatrième ou au cinquième anneau en utilisant par exemple une lame de scie à métaux.



## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

Confectionner le système ci-dessous :

- 1- Un peu de vide pour un effet de serre.
- 2- Des petits gravillons appelés mignonnettes pour recouvrir d'un centimètre les graines... Ils laissent passer l'eau et empêchent le dessèchement des graines.
- 3- Le fruit : ici, une châtaigne posée sur le sol comme dans la nature.
- 4- Le mélange, à parts égales, de terreau, de terre de jardin et de sable.
- 5- Enfoncer le plastique pour obtenir un trop-plein d'eau, sinon les plantes périraient par asphyxie !
- 6- Un bouchon de papier qui sert à empêcher la terre de se mélanger à l'eau.
- 7- L'eau dans le réservoir inférieur qui pourra remonter par capillarité.



La pression exercée par les pouces crée une goulotte et rétrécit la partie haute. Elle s'emboîte plus facilement dans la partie basse. Par cette goulotte, on pourra également alimenter en eau le réservoir inférieur.

### Fabriquer un arrosoir à pulsion

- Choisir une bouteille en plastique souple
  - Quelques petits trous dans le bouchon, voilà un arrosoir. A l'aide d'un petit clou (4,5 mm) rougi à la flamme d'une gazinière, tenu par une pince, percer le pourtour intérieur du bouchon pour faire quelques petits trous.
  - Les petits jets sont obtenus par pression des mains sur le corps de la bouteille.
  - Au début, la plante a besoin de peu d'eau. Au fur et à mesure qu'elle grandit, il faut remplir plus souvent. Toujours maintenir de l'eau au fond du système.
- Quand la plante est grande et qu'il fait chaud, arroser presque quotidiennement





## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

- Pour les enfants, utiliser des petites bouteilles de 1/4 de litre.

### 2) Premières expériences

#### Expérimenter la capillarité

Prendre un morceau de sucre et le tremper légèrement dans une boisson colorée. Petit à petit, il se mouille et prend une coloration semblable à la boisson.

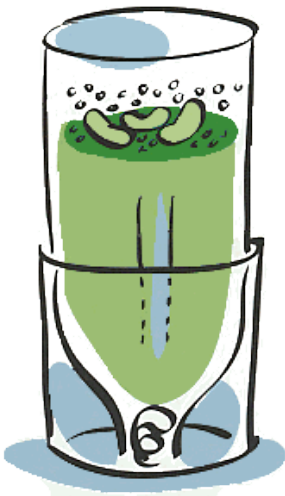


Maintenant, prendre un système 1,5 l rempli de terre. Le laisser sans eau. Au bout de huit jour, la terre va être très sèche.

Un matin, remplir la réserve d'eau, sans mouiller la terre, par la petite goulotte.

Après quelques heures, la terre sera mouillée un peu plus haut. Il est possible de mesurer la vitesse de remontée de l'eau en marquant au feutre, à chaque heure, le niveau de la terre mouillée.

#### Première plantation



Sur un mélange de terre, terreau et sable, poser 3 haricots.

Les recouvrir de 1 cm de petites mignonnettes. A l'aide d'un arrosoir à pulsion, remplir la réserve d'eau en arrosant par-dessus.

Disposés à la lumière derrière une fenêtre, en quelques jours ils vont lever. En quelques semaines, on aura de magnifiques plantes.

#### Semer des radis

Le débutant a toujours tendance à confier trop de graines à la terre ! Semer une dizaine de graines et, à la levée, éclaircir pour ne garder que trois plants de radis.

Au bout de 20 jours ils sont mangeables...

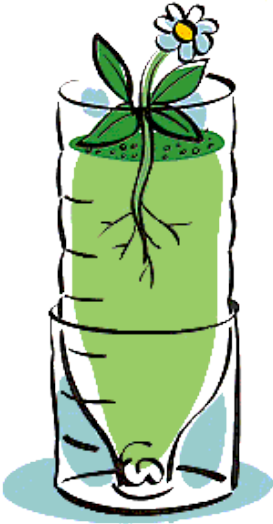
En attendant davantage, les enfants les verront monter en fleurs puis en graines. Il est possible de récolter ces graines et de les semer l'année suivante.

Devant une fenêtre bien ensoleillée il est intéressant de les observer toute l'année si la salle est chauffée !



## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

### Autres essais



Récolter de petits plants dans les allées du jardin ou dans la nature :  
Primevères, pâquerettes, ciboulettes, des myosotis, etc.

Il y a tant de plantes qui se développent spontanément ici et là.  
Il faut arroser abondamment après avoir recouvert la surface de  
petits graviers.

Pendant quelques jours, disposer cette petite plante derrière un  
mur à l'ombre.

Il lui faudra trois à quatre jours pour se requinquer à l'abri des  
rayons du soleil.

### Des boutures



Au printemps, on peut faire quelques boutures de  
cassissiers, de groseilliers. Ces arbustes à fruit se  
reproduisent très facilement ainsi. C'est également le  
cas des peupliers, saules, osiers.

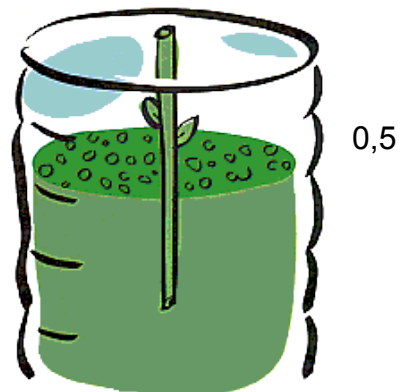
Pour cela, prélever au printemps ou en fin d'hiver un petit  
tronçon de 15 cm environ de bois de l'année.

On le coupe à 1 cm au-dessus du bourgeon supérieur et  
cm au-dessous du bourgeon inférieur.

On garde 1 ou 2 bourgeons à l'extrémité supérieure, les  
autres sont détachés soit avec l'ongle, soit à l'aide d'un  
couteau.

Il suffit d'introduire la petite bouture dans le substrat,  
mélange de terre, terreau, sable.

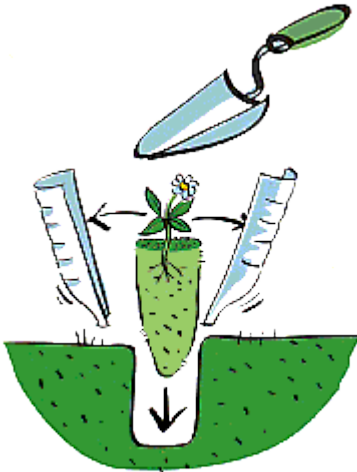
N'oublier ni les gravillons, ni l'eau et bientôt naîtra une  
petite plante.





## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

### Technique de transplantation dans le jardin



Une motte brisée lors d'un repiquage fin juin, c'est l'échec assuré. Il est recommandé de découper les systèmes 1,5 litre avant transplantation.

Utiliser un petit transplantoir.

### 3) Quelques idées pédagogiques

Mise en place de plantes d'appartement : bégonia, chlorophytum, etc. réussissent parfaitement en classe dans les systèmes.

- Les boutures prélevées aux extrémités sont habillées. Habiller est un terme de métier. Il consiste à retirer toutes les feuilles pour n'en laisser qu'une, à l'aide d'un ciseau, à l'extrémité supérieure. Les réserves contenues dans la tige l'alimenteront plus facilement. Dans plusieurs systèmes, le professeur pourra placer 8 boutures, deux par système de 1,5 l. Tous les 10 jours, il en retire une en l'arrachant à l'aide d'une fourchette. Il fait observer à ses élèves : la formation du cal, le départ des racines. Les boutures sorties de leur substrat peuvent être considérées comme sacrifiées. Elles peuvent être néanmoins repiquées aux mêmes endroits. Les enfants noteront les chocs subis au cours de la transplantation en les comparant aux voisines restées en place.
- Avec les radis, on peut faire découvrir aux enfants les différentes variétés. Il est intéressant également de les faire prospérer dans divers substrats. On pourra utiliser l'argile pure, le sable pur, l'humus pur ou des mélanges de 2 ou 3 de ces éléments. La terre franche est un mélange harmonieux des trois éléments. Les jardiniers essaient de l'obtenir dans leur jardin. La croissance des plantes peut être accélérée à l'aide du purin d'ortie, de l'engrais. Elles peuvent être bassinées. Ce dernier procédé consiste à pulvériser de l'eau sur le feuillage. L'enfant devient expérimentateur. Les systèmes sont de véritables tubes à essai.
- Travaux d'automne : en octobre, c'est le moment des semailles. Il est intéressant de semer le blé, etc. On peut se procurer les semences dans les coopératives, chez les



## COORDINATION POUR L'ÉDUCATION A LA NON-VIOLENCE ET A LA PAIX

paysans, dans les graineteries pour oiseaux, dans les magasins d'alimentation bio, etc.

- En février, tout devient possible : les enfants pourront reproduire et multiplier par semis, éclat, bouture, bulbe, marcotte. Ces quelques plantes proposées ci-dessous réussissent toujours : les enfants sont confortés devant les réussites.

- Semis : Une châtaigne donne un châtaignier ; un gland, un chêne ; un pépin de pomme, un pommier ; un pépin d'orange, un oranger. Les enfants sont généralement émerveillés devant ces levées et trouvent cela magique.
- Boutures : Elles se font à partir des rameaux de l'année passée. On les trouve aux extrémités des branches. Cassissier, cassis-fleur, casseillier, groseillier à grappes, osier, peuplier, troène, réussissent parfaitement en systèmes. L'osier monte à plus d'un mètre de haut ! Les plants de pommes de terre sont des boutures !
- Bulbes : Les jacinthes donnent très vite une belle hampe florale, les glaïeuls ne fleurissent que plus tard. Les enfants peuvent reproduire l'ail, l'oignon, l'échalote.
- Stolons : Le fraisier reste une plante très attractive.
- Marcotte : Le procédé, s'il est facile à mettre en place dans un jardin, est plus difficile à expérimenter en classe. On essaiera de faire passer une branche d'un système dans un autre.
- Eclats : Au pied d'une touffe de noisetier, il est facile de prélever un petit plant ratiné. A l'aide d'un objet tranchant, en aveugle, il est facile de le détacher en terre de la touffe mère.

- 
- Plantes bisannuelles : les carottes, les panais sont des plantes qualifiées de bis-annuels. Elles se gorgent de substances nourricières, en première année, pour monter en fleur, en graine, en deuxième année. Il suffit au printemps, d'acheter une carotte ou un panais pour observer le phénomène. La racine plonge dans la terre, le collet émerge de 1 à 2 cm. Une belle ombelle sort du végétal. Elle monte à plus de 60 cm de haut.

« Je vois des millions d'arbres sortant de millions de bouteilles », écrivait un admirateur des petits jardins des écoliers. Que faire de tous ces arbres ? Les élèves des écoles de Loudéac dans les Côtes d'Armor, par exemple, sous la conduite de leur instituteur, avec l'autorisation du garde forestier, sont allés fin juin confier leurs réussites à la terre.