



SEMER DES COURS AU POTAGER



2^{ème} primaire à 6^{ème} primaire
Idéalement en automne



La terre du potager

Éveil / Mathématiques / Français



OBJECTIFS GLOBAUX DES FICHES «SEMER DES COURS AU POTAGER»

- Vous permettre d'intégrer le potager dans le quotidien de la vie de la classe, qu'il puisse être un outil pédagogique et qu'il vous serve dans les apprentissages.
- Vous offrir la possibilité de sortir de la classe avec vos élèves et favoriser une autre approche et une dynamique de groupe différente.

Ceci est une fiche technique concernant la préparation des activités au potager. Afin de faciliter les sorties et les activités, n'hésitez pas à consulter ces deux documents du même chapitre : *Mise en place : pratiques* et *Groupe d'élèves en autonomie*.

TABLE DES MATIÈRES

1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE CETTE ACTIVITÉ	2
2. INSPIRATION POUR QUELQUES COMPÉTENCES	2
3. INFORMATIONS PRATIQUES	2
4. DÉROULEMENT	3
5. POUR ALLER PLUS LOIN	4



1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE CETTE ACTIVITÉ

Au cours de cette activité, vous rencontrerez les objectifs suivants :

- **Observer le potager en automne** : l'automne est une saison de transition. Il est important de préparer le potager à l'hiver, de comprendre le sol et les besoins des plantes pour que le potager soit beau à la sortie de l'hiver.
- **Identifier l'importance du sol et quelques-unes de ses propriétés** : le sol est un élément clef dans le potager !
- **Construire et s'occuper d'un potager** : la mise en place et l'entretien d'un potager permet d'appréhender l'espace, de se l'approprier, de le respecter et de l'intégrer dans le quotidien.
- **Réaliser une expérience de manière simple et la décrire pour en garder une trace** : pratiquer la démarche d'observation, c'est-à-dire « rapporter ce que l'on observe et non ce que l'on pense devoir observer », noter le processus de réflexion.



2. INSPIRATION POUR QUELQUES COMPÉTENCES

ÉVEIL – Initiation scientifique

- Observer les plantes et la nature en automne
- Utiliser la démarche scientifique par l'observation approfondie du sol par, éventuellement, un test de perméabilité et par la réalisation d'une synthèse
- Développer de manière approfondie la chronologie : le cycle des saisons – le calendrier
- Classer des objets ou des plantes du potager

MATHÉMATIQUES – Nombres et grandeurs

- Evaluer, mesurer et comparer : Prendre les dimensions du potager (ou des bacs)
Exemple : en nombre de pas, en envergure de bras ouverts,... et avec un décimètre
- Grandeurs : Sous-peser les échantillons et les comparer
Exemple : entre eux et/ou avec un paquet de pâtes de 500g, avec des poids
- Travailler ce qui est dénombrable et ce qui ne l'est pas
Exemple : les grains de sable ou les cailloux en comparaison avec l'argile

FRANÇAIS – écouter, parler, lire & écrire

- Respecter les consignes et le temps de parole
- Utiliser du vocabulaire spécifique lié au potager et au sol (sable, limon, argile, texture et structure, ce vocabulaire peut aussi servir pour une dictée)
- Savoir écrire : représenter des lettres avec des éléments du potager, des parties de plantes récoltées, ou avec les échantillons (sable et argile).

3. INFORMATIONS PRATIQUES

Durée

Minimum 1h, 2h en approfondissant certaines parties.

Matériel spécifique

Echantillons de terre à préparer (voir ci-dessous), des récipients pour les échantillons de terre à prélever par les enfants (des bacs à glace par exemple), une cuillère à soupe pour deux enfants, éventuellement un mètre ou décimètre et des loupes.

Facultatif : si vous désirez réaliser un test de perméabilité : 3 entonnoirs, des filtres à café, 3 bouteilles en plastique transparentes de 2L.



Préalablement

Préparez différents échantillons : sable, argile sèche, terre glaise, cailloux. Nous vous conseillons aussi d'aller voir votre potager pour identifier les plantes présentes (potagères et sauvages) et leurs aspects au vu de la saison, les espaces vides ou laissés à eux-mêmes dans lesquels vous allez pouvoir prélever de la terre. Il est également important de visualiser la manière dont vous disposerez les enfants.

Pour cette activité

S'il pleut, il est possible de réaliser une partie de l'activité en intérieur. Nous vous conseillons de prendre quelques photos.

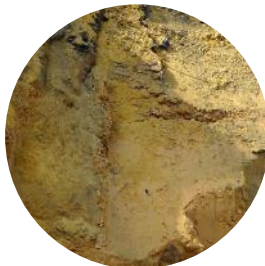
4. DÉROULEMENT

Si c'est la première fois que vous vous rendez au potager avec vos élèves, pensez à (ré)expliquer le contexte du potager (son histoire et la manière dont il fera partie intégrante de la vie de la classe). Pour toutes les visites au potager, il est également important d'expliquer ou rappeler les règles de vie : indiquer par exemple comment respecter le potager et comment s'y déplacer pour ne pas tasser le sol.

En respectant les règles du potager, invitez les enfants à prélever délicatement une ou deux cuillères à soupe de terre du potager (d'un espace vide ou d'un espace à désherber par exemple). Rassemblez ensuite ces échantillons dans une boîte de récupération (style boîte de glace de 1L).

Observations individuelles et mise en commun : procédez par étapes

- Disposez-vous en cercle ou retournez en classe, c'est selon, afin de présenter aux enfants les différents échantillons préparés à l'avance (sable, argile sèche, terre glaise, cailloux) ainsi que la terre prélevée par les enfants. Faites-les passer pour que chacun puisse les observer avec différents sens : vue, odorat, toucher (voir les caractéristiques décrites au point «Pour aller plus loin»).



sable



limon



terre du jardin

- Demandez ensuite aux enfants de classer ces différents types de « terre ». Ceci peut se faire ensemble ou en sous-groupes.
- Identifiez avec toute la classe les différences. Certains enfants ou certains groupes auront trié différemment les échantillons. L'objectif est de faire une mise en commun et de décrire les échantillons : sable, argile sèche, terre glaise, cailloux et terre prélevée. Relevez les différences et décrivez chaque «terre» (voir le vocabulaire dans le point «Pour aller plus loin»).
- Vous pouvez aussi proposer aux enfants de sous-peser les échantillons et de les comparer. C'est également une porte d'entrée pour illustrer ce qui est dénombrable et ce qui ne l'est pas.
- Le but est d'amener les enfants à comprendre que les plantes ne peuvent pas pousser dans du sable ou dans des cailloux, ni dans de l'argile compacte. Le sol est donc un élément très important car les plantes s'y enracinent et y puisent une partie de leurs ressources pour vivre et être en bonne santé.



Un autre aspect du sol très important peut également être discuté : un sol ne peut être laissé à nu. Le test de perméabilité proposé plus bas permet de bien visualiser que lorsque l'eau passe à travers la terre, elle prend avec elle une partie de ce qui s'y trouve (elle en ressort brune).

L'eau de pluie emporte donc une partie de ce qui se trouve dans le sol. Cet aspect est développé au point «Pour aller plus loin».

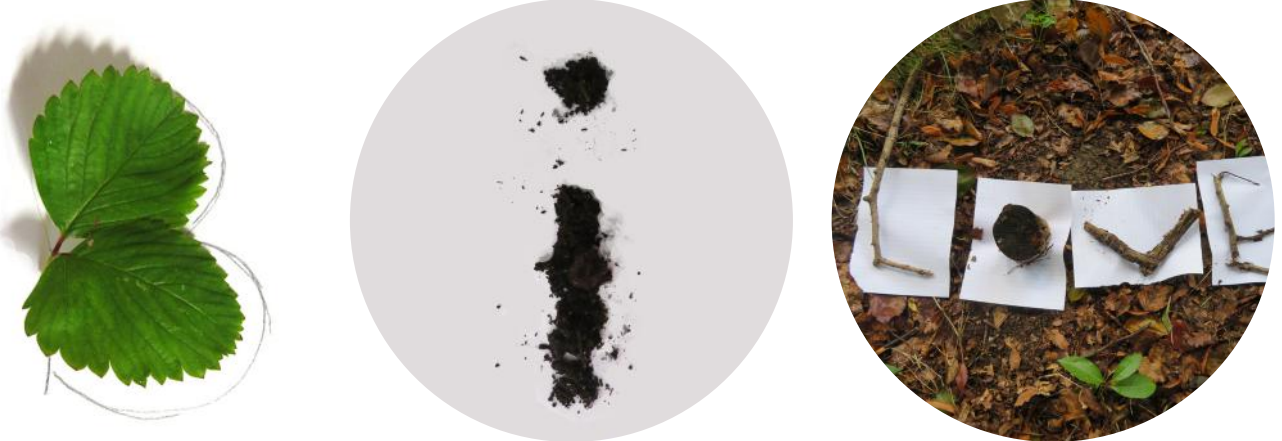


Variantes possibles

Avec les plus grands, ou si vous désirez approfondir : faites un test de perméabilité avec la classe. Cette expérience est décrite au point « Pour aller plus loin ».

Faites des observations d'automne : s'il y a des « mauvaises herbes » ou des plantes à retirer, c'est l'occasion de le faire et d'observer les racines et leurs différences. Vous pouvez expliquer qu'il est important de secouer les racines lorsque l'on retire les plantes afin que la terre retourne dans le potager.

Avec les plus jeunes, vous pouvez leur proposer de chercher des formes qui ressemblent à des lettres ou écrire leur nom dans la terre, ou le sable.



Profitez-en pour mesurer les bacs et les espaces libres, qu'il faudra couvrir, car un sol ne peut être à nu. Vous pouvez mettre les enfants à contribution et en profiter pour évaluer, mesurer et comparer.

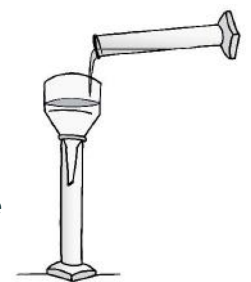
Fin d'activité - Conclusion

Il est très important de conclure, clôturer chaque sortie. En plus d'une synthèse de ce qui a été vu, identifiez les travaux à faire prochainement au potager. Cela peut être la couverture du sol, la réparation de bacs si certaines planches sont en mauvais état,... Prenez alors un rendez-vous dans l'agenda pour aller travailler au potager.

5. POUR ALLER PLUS LOIN

Cette activité est aussi l'occasion de :

- **Bien comprendre l'importance du sol pour les plantes : le test de perméabilité**
Disposez les trois entonnoirs sur les trois bouteilles avec un filtre à café. Installez-les pour que tous les enfants puissent voir. Déposez un même volume de chaque terre dans chaque filtre à café. Versez une quantité d'eau identique pour chaque échantillon. Ensuite, lorsque l'égouttement de l'eau devient très sporadique voire complètement à l'arrêt, demandez aux enfants de relever la quantité d'eau qui a pu s'écouler dans chaque bouteille.



Observations et explications :

Argile : À partir d'un certain moment l'argile sera saturée, les grains, très fins, auront gonflés. Par conséquent, l'eau ne pourra plus percoler. L'argile forme donc une couche imperméable comme on en trouve dans le fond de certains étangs. Pour le potager, elle peut avoir des propriétés intéressantes mais risque aussi de faire un sol lourd et trop compact pour certaines plantes.

Sable : À l'inverse, le sable laisse percoler l'eau entre ses grains qui ne gonflent pas. Il s'agit d'une couche beaucoup plus aérée. Le sable est perméable. Dans la nature, ce ne sont pas les mêmes plantes qui poussent dans ce type de sol. On peut rencontrer des sols formés d'un mélange sable-argile.



Terre de jardin, limon, terreau et/ou compost : La situation sera intermédiaire entre un sol imperméable comme un sol argileux et un sol très aéré comme le sable. Cette «terre» permet d'avoir un sol qui retient une quantité d'eau intéressante pour les plantes sans rendre le sol trop lourd et permet ainsi aux racines de faire leur réseau souterrain.

L'importance de ne pas laisser un sol à nu

Enfin, même si dans la nature les sols sont souvent composés de différents mélanges, un sol laissé à nu va malgré tout s'appauvrir : l'eau des pluies va percoler et emporter avec elle certains éléments essentiels. Elle peut aussi ruisseler et de ce fait emporter une partie du sol.

Dans les forêts, le sol n'est jamais à nu. Les grands arbres et autres plantes y poussent sans aucun apport nutritif (engrais) : un équilibre s'est établi.

Le sol c'est aussi un lieu de vie : la microfaune, les champignons, les bactéries participent directement à l'équilibre de cet écosystème.

Il convient donc de s'en inspirer pour réaliser un potager en « équilibre ». Le sol est le partenaire des plantes au potager, dès lors, s'atteler à le comprendre afin de le choyer est aussi affaire du jardinier. Un bon sol est une des clefs de réussite pour de bonne récoltes !



- **Illustrer la vie du sol / Observer la vie du sol** ; la microfaune, c'est-à-dire les vers de terre, les cloportes,... qui participent à l'équilibre du potager. Un sol sans vie n'est pas un sol pour un potager en équilibre ! Le ver de terre creuse des galeries, aère le sol et mélange la terre. Il participe directement à un sol de qualité. Le cloporte est un 'décomposeur', c'est-à-dire qu'il transforme la matière organique morte. Certains ne sont pas vraiment les bienvenus au potager, comme la limace. D'autres sont des prédateurs, comme l'araignée. Mais quoi qu'il en soit, chacun a un rôle à jouer.

Nous ne détaillerons pas ici les différents rôles spécifiques et les différentes interactions. Ce sujet est tellement riche et complexe qu'il pourrait faire l'objet d'une activité à part entière. L'idée est simplement de les observer avec les enfants. Chaque petit animal peut être observé à la loupe et dessiné.

- **Apprendre un peu de vocabulaire et l'exploiter dans le cadre des cours de Français**
L'utilisation du vocabulaire spécifique (perméable, imperméable, texture, structure, etc.) est un acquis important et transversal.

- La perméabilité : la perméabilité d'un sol désigne la vitesse à laquelle l'eau peut le traverser.
- Le pouvoir de rétention en eau : le pouvoir de rétention en eau d'un sol mesure la quantité d'eau qui peut rester stockée dans la terre.
- La texture : la texture du sol est déterminée par la taille des particules que l'on y trouve (gravier, sable, limon, argile), classés selon leur diamètre . Le sol est généralement composé de particules de taille différentes en proportion plus ou moins variable.

Argile	Limon	Sable	Graviers et cailloux
< 0,002mm	de 0,002 à 0.02mm	de 0,02 à 2 mm	de 2 à 20mm

Chaque classe de particules a des caractéristiques différentes, facilement observables par de rapides tests.

- Le sable irrite lorsqu'on le frotte sur la peau. On ne peut en faire un boudin en le roulant entre les doigts. Si on verse de l'eau sur du sable on observe qu'elle passe au travers. Il est très perméable et retient faiblement l'eau.
- Le limon est doux au toucher et colle lorsqu'il est bien mouillé. On peut en faire un boudin mais celui-ci se rompt lorsque l'on essaie de le plier. Aussi, tout en laissant passer l'eau, il en retient quand même une partie importante.
- L'argile, également connue sous le nom de terre-glaize, est douce au toucher, généralement gorgée d'eau et très collante. Lorsqu'elle est bien humide, on peut en faire un boudin qui ne se rompt pas lorsque l'on essaie de le plier. Enfin, elle est imperméable.



- **Découvrir la structure du sol**

La structure du sol est déterminée par la façon dont les différentes particules sont assemblées.

On parle de structure grumeleuse, compacte, poudreuse... C'est en grande partie la présence d'organismes vivants qui est à l'origine de cette structure. D'une part, les organismes vivants fournissent la matière organique au sol (qui provient de la décomposition des organismes morts) et d'autre part, les organismes du sol (vers de terre mais aussi bactéries) génèrent une nouvelle organisation du sol en mélangeant intimement la partie minérale (argile, limon et sable) et la partie organique (humus).

La décomposition de la matière organique est effectuée par les très importants décomposeurs, c'est-à-dire par tout un cortège d'insectes et autres arthropodes, par les très précieux champignons et enfin par les bactéries. Avant d'être décomposée, la matière organique morte forme la litière. Après décomposition, elle devient l'humus.



- **Se familiariser avec du vocabulaire spécifique** en consultant notre *Glossaire*.