

Les Plantes Pédagogiques et Ludiques





Les plantes sont un élément important dans un aménagement extérieur. Elles peuvent être disposées de différentes manières dans la cour pour mettre en valeur leur texture, leur beauté ou leur relation avec les autres éléments du jardin. Il est également possible de les planter de manière à valoriser l'environnement pour l'apprentissage et les activités scolaires. Les plantes peuvent être utiles à plusieurs activités, comme la découverte des couleurs et de la texture des feuilles et des fleurs, l'observation des insectes attirés par les plantes ainsi que la création de jeux, tels la cachette et l'exploration de l'environnement.





Description du projet en détail

Voici quelques conseils pour utiliser les plantes lors de l'apprentissage et des activités scolaires.

(Adaptation du livre intitulé *Plants for Play* de Robin Moore)

-  Jouez avec la texture et la forme des feuilles :
 agencez du feuillage persistant avec des végétaux feuillus; des feuilles lisses avec des feuilles rugueuses; des feuilles dentelées avec des feuilles aux contours arrondis; des feuilles minces avec des feuilles plus épaisses; des feuilles simples avec des feuilles composées; et, finalement, des feuilles oblongues avec des feuilles palmées.
-  Jouez avec la forme, la grosseur et la couleur des plantes.



-  Choisissez des espèces qui marquent le changement des saisons : couleurs automnales, feuilles hâtives, fleurs tardives, arbustes à graines et à fruits.
-  Choisissez des espèces qui possèdent des feuilles ou des fleurs odorantes.
-  Choisissez des espèces pour les activités artisanales et culinaires.
-  Choisissez des espèces qui stimuleront l'ouïe, comme les roseaux et les graminées fourragères.



Employez des plantes indigènes qui auront une croissance saine en fonction des conditions climatiques de votre région. Toutefois, l'utilisation de plantes pour les activités, l'apprentissage et l'alimentation limite parfois la disponibilité des espèces indigènes. Par exemple, vous pouvez choisir d'ajouter des plantes qui ont un symbole culturel ou des plantes annuelles et des plantes vivaces s'étant adaptées à la région pour permettre aux enfants de les découvrir. Bien souvent, les plantes données gracieusement ne sont pas indigènes. Voici quelques suggestions utiles destinées aux écoles qui plantent des espèces qui ne sont pas indigènes :

Vérifiez les besoins en eau et en fertilisants pour les plantes qui ne sont pas indigènes afin que l'entretien se fasse plus facilement. Si l'entretien semble exigeant, il vaut mieux ne pas choisir ces espèces;

Assurez-vous de choisir des espèces qui ne sont pas envahissantes. Les espèces envahissantes se multiplient rapidement en produisant des graines ou en proliférant leurs racines, prenant ainsi tout l'espace vacant dans un site naturel;

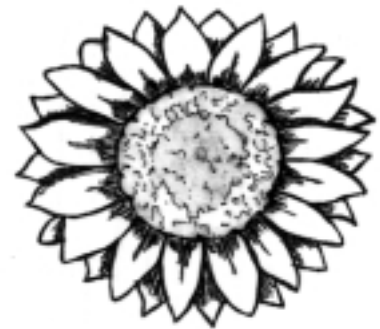
Plantez des espèces qui ne sont pas indigènes dans un endroit séparé de votre jardin de naturalisation en créant, par exemple, un jardin contenant uniquement les plantes qui ont été données;

Utilisez des espèces du patrimoine lorsque vous choisissez vos légumes, vos plantes annuelles et vos plantes vivaces qui serviront à l'apprentissage.



1 Les jardins pédagogiques

Les plantes se sont adaptées pour survivre et croître sainement en fonction des conditions climatiques. Les espèces de végétaux isolés ont des caractéristiques uniques qui peuvent être utilisées pour démontrer leurs réactions à l'ensoleillement, à l'ombrage, aux précipitations et à la sécheresse. La création d'un jardin avec ces plantes particulières donne la chance aux élèves de comprendre les concepts reliés aux adaptations naturelles des plantes.



- Choisissez des plantes avec des fleurs qui réagissent au soleil et à l'ombre. Par exemple, la fleur du tournesol fait toujours face au soleil et elle le suit toute la journée, utilisant cette énergie pour faire pousser ses graines. Le lin, quant à lui, fleurit à chaque matin et il perd ses fleurs à l'heure du midi pour conserver son énergie tout le reste de la journée.
- Choisissez des plantes qui ont des adaptations intégrées, comme une plante de la famille des composées dont les feuilles sont orientées selon l'axe nord-sud ou le silfe dont les feuilles forment une coquille autour de la tige pour recueillir l'eau.
- Plantez des espèces qui résistent à la sécheresse pour montrer le jardinage en milieu désertique et l'équilibre énergétique des plantes. Pour démontrer les adaptations des plantes à refléter la lumière du soleil afin de conserver leur énergie, vous pouvez planter des plantes à feuilles grises (*Artemisia spp.*) ou des plantes avec des poils blancs sur la surface de leurs feuilles (*Antennaria spp.*, *Anaphalis spp.*). Plantez également dans le jardin des plantes à feuilles étroites (par exemple, les lins et les asclépiades verticillées) qui perdent moins d'eau lors du cycle d'évapotranspiration (perte de l'eau à travers les feuilles des plantes). Ajoutez également des plantes avec des feuilles succulentes qui sont capables d'emmagasiner une plus grande quantité d'eau et, ainsi, de mieux résister à de longues périodes de sécheresse.
- Plantez des espèces qui peuvent supporter des conditions pluviales exceptionnelles. Par exemple, utilisez les roseaux et le foin coupant pour découvrir comment la tige creuse emmagasine et transporte l'eau.

2

Les plantes ludiques

a) Les sites à l'abri et les espaces tranquilles

Les espaces couverts d'arbres et d'arbustes permettent aux élèves de jouer à la cachette et ils peuvent également se transformer en des endroits calmes et éloignés pour faire de la lecture, des réunions, des jeux imaginaires (maison, château, grotte) ou des activités de groupe.



K.B. Woodward Elementary School



Broadacres Junior School

- Utilisez des plantes ligneuses qui ont des branches clairsemées (par exemple, la viorne) près du sol et qui couvrent une grande surface pour faire des endroits plaisants et sécuritaires où se cacher.
- Utilisez des cèdres aménagés pour créer des coins calmes avec du revêtement à l'année.
- Créez des coins tranquilles en utilisant des arbres et des arbustes buissonnants ayant des branches qui pendent librement pour délimiter l'espace et donner l'impression d'un toit et de murs. Utilisez des plantes qui ne sont pas trop fournies (par exemple, le mélèze, le robinier faux-acacia, le bouleau et l'amélanchier) afin que la lumière puisse pénétrer à travers les branches.
- Ajoutez des objets qui peuvent être déplacés pour s'asseoir ou pour jouer. Pour obtenir plus d'information, consultez la fiche de renseignements intitulée *La création de jeux à partir de matériaux hétéroclites* du document *Les éléments bâtis*.

b) Les labyrinthes

Les labyrinthes permettent d'observer et de découvrir l'environnement. Ils sont une activité intéressante pour les élèves de tous les âges, faisant appel à leur mémoire et à leur habileté à résoudre des problèmes.

- Utilisez des arbustes, des arbres, des buttes de gazon ou toute combinaison d'éléments bâtis et naturels pour créer les murs du labyrinthe.
- Utilisez des espèces buissonnantes et montantes (par exemple, le cèdre) qui pousseront près les unes des autres pour former les murs du labyrinthe.
- Mettez les plantes à proximité les unes des autres, soit à environ 50 centimètres de distance, afin que les enfants n'empruntent pas de raccourcis. De plus, vous éviterez aux élèves d'être mélangés à cause du trop grand nombre d'ouvertures. Lors de la croissance de vos plantes pour le labyrinthe, vous pouvez ajouter des matériaux, comme des vieux pneus ou de la corde, pour compléter les murs.
- Ajoutez différents défis le long du parcours du labyrinthe. Donnez des indices à découvrir, des couleurs à suivre ou des équations à résoudre.

3

Les jardins thématiques

a) Les jardins en forme de spirale

La spirale est la forme symbolique d'un parcours de découvertes. Dans un jardin, elle peut se faire sous la forme d'un sentier qui mène à un endroit où

l'on découvre quelque chose. Les jardins en forme de spirale permettent aux élèves de ralentir leur course afin de manœuvrer à travers la spirale.

- ☛ Créez un sentier pour vous guider à travers la spirale.
- ☛ Ajoutez plusieurs variétés de plantes pour l'observation et l'interaction. Vous pouvez disposer les plantes dans des mini-jardins tout le long de la spirale.
- ☛ Mettez des panneaux de signalisation et de direction dans le jardin pour animer l'espace.
- ☛ Disposez les plantes selon les thèmes pour créer un parcours ou raconter une histoire. Par exemple, il est possible de créer un parcours qui débute dans un pré de fleurs sauvages, qui se poursuit dans un habitat transitoire composé d'arbustes et de fleurs sauvages et qui se termine dans une forêt. Les possibilités sont illimitées pour faire découvrir aux enfants plusieurs types d'habitat.

b) Les jardins arc-en-ciel

Les jardins en forme arc-en-ciel sont un excellent moyen d'ajouter de la couleur dans la cour d'école.

- ☛ Choisissez des plantes dont les fleurs sont les mêmes couleurs que celles d'un arc-en-ciel. Vous pouvez ajouter des plantes dont les fleurs sont blanches pour séparer les différentes couleurs et faire un contraste.
- ☛ Placez des pierres de gué ou des carreaux de mosaïque dans le jardin pour ajouter de la couleur, stimuler l'intérêt et créer un sentier qui mène au bout de l'arc-en-ciel.

c) Les jardins de graines d'oiseaux

- ☛ Plantez des graines d'oiseaux au printemps en les recouvrant de deux centimètres de terre. Arroser légèrement et longuement pour faire germer les graines.
- ☛ Ajoutez des mangeoires, des perchoirs et des nidoirs pour permettre la distribution naturelle des graines par les oiseaux.

Voici d'autres thèmes possibles :

Les jardins alphabétiques, les jardins en pointe de pizza, les jardins fantômes, les jardins musicaux, les jardins d'épouvantails, les jardins de contes, les jardins de la paix ou les jardins de plantes géantes.



4

Les jardins sensoriels

Il est possible d'ajouter à votre jardin plusieurs variétés de plantes qui font appel aux différents sens.

- ☛ Ajoutez des plantes qui sont douces ou rugueuses au toucher ou qui ont de l'écorce pour montrer les différentes textures.
- ☛ Ajoutez des plantes dont les fleurs ou les fruits sont odorants. Vous pouvez également mettre des plantes dont les feuilles dégagent une odeur agréable lorsqu'elles sont écrasées (par exemple, les fines herbes).
- ☛ Ajoutez des plantes dont l'écorce, le feuillage, les fleurs et les fruits sont colorés.
- ☛ Ajoutez des plantes dont les feuilles ou les fruits sont comestibles afin de faire découvrir le sens du goûter aux enfants (le goût est détaillé ci-dessous dans *Les jardins comestibles, artisanaux et culinaires*).
- ☛ Ajoutez des arbres, des arbustes, des fleurs sauvages et des roseaux qui font du bruit. Imaginez le bruit de craquement d'un pin, le murmure du gazon ou le bruissement des feuilles des érables et des trembles à l'automne.



Woodland Park Public School

Les jardins comestibles, artisanaux et culinaires

Ces jardins permettent aux élèves d'observer la croissance des plantes, de comprendre leur signification culturelle et leur utilisation ainsi que de fabriquer des objets à partir de certaines parties de plantes. Les jardins comestibles peuvent être composés de fines herbes et de végétaux que les élèves font pousser, qu'ils récoltent et qu'ils utilisent finalement pour faire des expériences culinaires. Pour obtenir plus d'information, consultez la fiche de renseignements intitulée *La croissance des fruits et des légumes* du document *Les techniques de jardinage*.



5

- ☛ Choisissez des espèces indigènes qui produisent des fruits ou des noix comestibles.
- ☛ Choisissez des plantes annuelles et des plantes vivaces que les élèves peuvent utiliser pour cuisiner et tenter des expériences culinaires variées.
- ☛ Ajoutez des espèces qui ont une signification sur le plan culturel et qui étaient traditionnellement employées pour des raisons médicales et culinaires.
- ☛ Choisissez des espèces, comme la verge d'or, qui peuvent être employées pour faire de la teinture et des espèces qui peuvent être employées pour fabriquer des paniers, comme le gazon, les roseaux et les saules.

Les règles et les normes de sécurité

L'accessibilité

- ☛ Assurez-vous que les branches n'obstruent pas les sentiers afin de permettre aux élèves en chaise roulante d'accéder aux différents jardins.
- ☛ Aménagez des espaces dans le jardin où les espèces sont assez basses pour permettre aux élèves en chaise roulante d'observer les différentes plantes.
- ☛ Aménagez des plantations dans des plate-bandes surélevées en plus de faire du jardinage traditionnel pour obtenir une plus grande diversité et une meilleure accessibilité. Pour obtenir plus d'information sur les plate-bandes, consultez la fiche de renseignements intitulée *Le jardinage dans des bacs* du document *Les techniques de jardinage*.
- ☛ Choisissez des espèces qui sont tolérantes au passage des piétons, qui poussent rapidement, qui se reproduisent par elles-mêmes (par exemple, le sumac vinaigrier qui pousse par drageonnement sous-terrain) et qui cicatrisent après avoir été endommagées pour permettre aux élèves d'interagir complètement avec l'environnement.

La sécurité et la gestion des risques

- ☛ Ne plantez pas les arbres trop près des édifices pour empêcher les enfants de grimper et de monter sur les toits.
- ☛ Ne plantez pas les arbres à proximité des structures servant de jeux afin d'empêcher les enfants de grimper.
- ☛ Plantez des arbres dont le collet mesure au moins 2,5 mètres (huit pieds) et dont le calibre est de huit centimètres (trois pouces) pour décourager le vandalisme et empêcher les enfants de grimper.
- ☛ Plantez des espèces sans épines dans les aires de jeux.
- ☛ Ne plantez pas d'arbres ou d'arbustes avec des baies, des cônes ou des cosses trop près des sentiers où la surface pourrait devenir glissante et salissante.

Les normes du Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) suggèrent d'utiliser la règle des « trois pieds » et la règle des « huit pieds » pour accroître la visibilité. On recommande de planter des arbres dont le couvert débute à huit pieds (2,5 mètres) et de planter des espèces dont l'étage inférieur ne dépasse pas trois pieds (1,2 mètre) de hauteur, que ce soit à maturité ou par taillage.

- Utilisez des plantes aux branches douces (par exemple, le sumac à vernis) pour protéger les enfants en cas de chute.
- Ne plantez pas d'espèces qui ont des parties toxiques ou qui peuvent causer des problèmes d'allergie (par exemple, l'arbre à noix).
- Taillez et entretenez les branches des arbres régulièrement afin qu'elles n'atteignent pas le niveau des yeux.
- Donnez aux élèves de l'information éducative sur l'importance des arbres, des arbustes et des autres aménagements naturels dans la cour d'école pour favoriser l'apprentissage et leur donner un terrain de jeu aménagé sainement. De plus, expliquez clairement les règles de sécurité à observer pour rassurer les inquiétudes des parents ou des membres de la communauté.



Vers qui nous *tourner* maintenant?

Les références pour cette fiche de renseignements

- Greenman, J. « It ain't easy being green ». Atelier du début. *Child Care Information Exchange*. 91, pp. 336-337 (mai-juin), 1993.
- Johnson, J. E., Christie, J. F. et Yawley, T. D. *Play and Early Childhood Development*. New York : HarperCollins, 1987.
- Moore, Robin C. *Plants for Play: A Plant Selection Guide for Children's Outdoor Environments*. Berkeley, Californie : MIG Communications, 1993.
- Moore, Robin C., Goltsman, Susan M. et Iacofano, Daniel S. (éd.). *Play for All Guidelines: Planning, Design and Management of Outdoor Play Settings for All Children*. Berkeley, Californie : MIG Communications, 1987, 1992.
- Rivkin, M.S. *The Great Outdoors: Restoring Children's Right to Play Outside*. Washington, DC : NAEYC, 1995.
- Wardle, F. « Getting back to the basics of children's play ». *Child Care Information Exchange*. 57, pp. 27-30 (septembre), 1987.
- Wardle, F. « Alternatives-Bruderhof education: Outdoor schools ». *Young Children*. 50(3), pp. 68-73 (mars), 1995.
- Wardle, F. « Outdoor Play: Designing, Building, and Remodeling Playgrounds for Young Children ». Article sur Internet : <http://www.earlychildhood.com/Articles>.

Les projets modèles

Maurice Cody Public School, Toronto (Ontario) (spiral garden) : (416) 484-4080

Les organismes et leur site Web

Learning Through Landscapes, Angleterre : www.ltl.org.uk
Michigan 4-H Children's Garden : <http://4garden.msu.edu>
Peterborough Ecology Garden, Peterborough (Ontario) : www.greenup.on.ca
Spiral Garden and Cosmic Bird Feeder, Toronto (Ontario) : (416) 425-6220 ext. 3317