

# Les abris à l'ombre

À cause des effets nocifs des rayons du soleil, il est essentiel d'aménager des lieux à l'ombre afin d'avoir des aires de jeu sécuritaires et interactives dans la cour d'école. Il y a généralement de l'ombre sous les grands arbres dans les cours de récréation, mais étant donné que certaines écoles possèdent de jeunes arbres, la perspective de devoir attendre vingt ou trente ans avant que la végétation procure suffisamment d'ombre n'est pas une option envisageable à court terme. Les éléments bâtis, qu'ils soient permanents ou temporaires, peuvent fournir de l'ombre dès maintenant dans la cour d'école et ils vous permettront de réfléchir aux plans futurs pour créer de l'ombrage de manière différente.



## Description du projet en détail

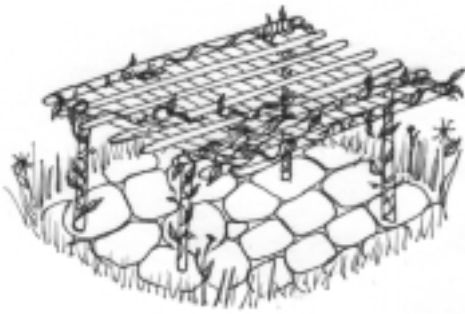
### Voici quelques conseils pour aménager un abri à l'ombre dans votre cour d'école

- Pensez à l'objectif de l'abri. Désirez-vous une protection contre le soleil seulement ou contre le vent et la pluie également? Selon la protection visée, il y a différentes sortes d'abris (par exemple, une structure avec un toit robuste et des murs ou des demi-murs pour protéger contre la pluie ou une structure avec un toit à claire-voie ou une pergola avec des plantes pour protéger du soleil uniquement). Vous pouvez également construire un abri qui rencontre toutes les exigences pour protéger contre une variété d'intempéries.
- Pensez à la localisation de l'abri. Observez la cour d'école pour déterminer où se situe le soleil durant le jour et où un abri serait nécessaire ou souhaitable. Observez les endroits où se rassemblent les élèves le matin et le soir et les endroits où ils jouent à l'heure du lunch et des récréations.
- Pensez à ajouter des éléments aux structures déjà existantes pour fournir à la fois un abri et de l'ombre (par exemple, une pergola ou un auvent attaché au bâtiment de l'école ou un mur amovible).
- Aménagez l'abri de manière à ce qu'il soit utile pour plusieurs activités — une classe en plein air, un lieu de rassemblement ou un endroit pour lire, écrire et réfléchir.
- Pensez à incorporer des éléments de jeu ou d'apprentissage dans l'abri (par exemple, un carillon éolien, un panneau solaire ou une peinture murale).
- Prévoyez les problèmes éventuels en tenant compte de l'écoulement des eaux pluviales sur la structure dès le début. Il est possible de placer des barils aux endroits stratégiques pour recueillir l'eau des précipitations et s'en servir pour arroser les plantes du jardin.
- Assurez-vous que l'abri est accessible à toute la communauté scolaire. Vous devrez peut-être construire des sentiers d'accès ou aménager une structure à proximité de l'école. Les abris à l'ombre situés près du bâtiment scolaire seront plus accessibles pour les professeurs lors des classes en plein air.

### Le saviez-vous?

Les effets nocifs des rayons ultraviolets du soleil sont dommageables surtout pour les enfants, puisque ces derniers sont souvent exposés aux rayons ultraviolets avant d'atteindre 18 ans. Les heures d'ensoleillement les plus fortes (entre 10 heures et 15 heures) coïncident avec les heures de classe, rendant les enfants plus vulnérables lorsqu'ils sont dehors pendant les récréations, l'heure du lunch et les cours d'éducation physique et autres cours se donnant à l'extérieur. En raison de cette longue exposition, il est à prévoir qu'un enfant sur sept développera un cancer de la peau au cours de sa vie.

# 1 Les structures permanentes



## Les pergolas

Les pergolas peuvent servir de structure d'entrée dans un jardin ou une cour d'école et d'abri dans un sentier ou dans la cour de récréation où les enfants jouent et s'assoient.

- ✦ Fabriquez la pergola à partir de bois, de bambou, de métal, de saule tressé ou de treillis.
- ✦ Créez un long corridor ou plusieurs petits corridors pour faire des tunnels qui servent dans les jeux.
- ✦ Utilisez des plantes grimpantes pour couvrir la structure de la pergola et des plantes saisonnières pour faire le couvert.

## Les gloriottes et les tonnelles

Il est possible de construire des gloriottes et des tonnelles dans une variété de formes et de grandeurs (par exemple, de forme hexagonale, rectangulaire, carrée, octogonale) pour accommoder les classes comportant un nombre différent d'élèves. Elles peuvent être composées de demi-murs et d'un toit ouvert où les plantes grimpantes croissent ou elles peuvent être complètement fermées. Selon le budget et l'utilisation que vous désirez faire du lieu, il est possible d'ajouter un plancher ou d'installer la structure sur un endroit couvert de gazon ou de copeaux de bois. La construction d'une gloriotte ou d'une tonnelle est un bon exercice de mathématiques. Demandez aux élèves de calculer les angles selon la forme structurale choisie. Quelle que soit la forme et la grandeur de la gloriotte ou de la tonnelle, nous vous suggérons de suivre les consignes de sécurité suivantes.

### La construction d'une gloriotte ou d'une tonnelle

- ✦ Placez des montants de support à chaque extrémité de la structure et, au besoin, à chaque intervalle de quatre pieds entre les extrémités. Le nombre de montants de support peut varier en fonction de la grandeur de votre structure.
- ✦ Enfoncez et fixez solidement avec du ciment les montants de support à environ quatre pieds dans le sol afin que la structure ne se déplace pas suite aux périodes de gel et de dégel (la profondeur peut varier selon la région alors il est important de vérifier auprès du conseil scolaire avant de débiter les travaux).
- ✦ Utilisez du bois non traité pour les surfaces qui entrent en contact avec le corps et les vêtements des élèves.
- ✦ Utilisez des vis et des organes d'assemblage galvanisés pour obtenir une meilleure résistance et pour prévenir la rouille. N'utilisez pas de clous puisqu'ils peuvent égratigner la peau ou déchirer les vêtements lorsque les élèves s'appuient sur la structure.



Toniata Public School

## Étude De Cas

## L'enseignement de la tradition Kahronianhonha Mohawk Immersion School, Kahnawake (Québec)

À l'école Kahronianhonha Mohawk Immersion School, l'apprentissage des croyances et de la philosophie des Autochtones est au cœur de l'enseignement.

L'arboretum ressemble à une cabane traditionnelle, l'habitation typique du peuple Iroquois. En lien avec la tradition, le bâtiment qui mesure trois mètres par six mètres (10 pieds par 20 pieds) possède une ouverture du côté est pour admirer le lever du soleil à chaque jour. À l'intérieur, il y a des bancs pour permettre aux élèves de suivre les cours à l'extérieur ou de réfléchir tout simplement. Six cèdres ont été plantés autour du périmètre du bâtiment. Le cèdre est l'arbre traditionnel des Iroquois et on lui attribue un effet apaisant. Les membres de la communauté scolaire ont planté des ipomées de Horsfall, ou gloires du matin, et des plantes grimpantes sauvages pour couvrir la structure et faire de l'ombre durant les mois les plus chauds.



Kahronianhonha Mohawk Immersion School

## À l'abri du soleil

Les abris typiques pour se protéger du soleil sont rarement construits dans des cours d'école. Toutefois, un abri ayant été construit en 1996 à l'école Edmison Heights à Peterborough, en Ontario, pourrait devenir un bel exemple de modèle pour les abris contre le soleil dans les cours d'école. La description de l'abri de l'école Edmison Heights vous donnera une idée de ce qui peut être fait dans votre cour d'école.

# Étude De Cas

## S'éloigner des rayons du soleil

### Edmison Heights Public School, Peterborough (Ontario)

L'abri de notre école est une structure en A composée de poteaux et de poutres et elle mesure approximativement 6,5 mètres par 6,5 mètres (21 pieds par 21 pieds). Des parents et des professeurs ont travaillé durant deux fins de semaine pour construire la structure. Le coût de réalisation a été de 2 000 \$. L'abri contient les éléments suivants :

- ☛ Quatre colonnes de six pouces par six pouces ont été enfouies à quatre pieds dans le sol avec du blutage de calcaire pour remplir chaque côté;
- ☛ Le point le plus haut du toit en pente atteint dix pieds de hauteur et à l'endroit où il rejoint les colonnes il diminue à sept pieds. Le toit est couvert de tôle verte. Il est renforcé par des poutres horizontales de six pouces par six pouces placées en croix à l'intérieur;
- ☛ Des poteaux électriques de sept pieds de long ont été coupés à l'horizontale en deux morceaux afin de faire des bancs pour accommoder 50 élèves sur le plancher en gazon de l'abri.



Edmison Heights Public School

L'abri est très populaire auprès des élèves, en particulier ceux qui ne désirent pas faire de sport ou s'amuser dans les structures de jeu. À l'automne et au printemps, les élèves profitent de la récréation pour aller dans l'abri et discuter, jouer, dessiner ou même faire des devoirs. L'abri est également un lieu de rassemblement pour les classes qui utilisent l'aire naturelle adjacente. Ainsi, les professeurs ont un meilleur contrôle sur leur classe et les élèves écoutent avec plus d'attention.

(Adaptation de l'article « Sun Shelters: Respite from Rays » de *Greening School Grounds*)

### L'ombre faite par les arbres, les arbustes et les plantes grimpantes

Lorsque vous songez à construire des éléments, n'oubliez pas que les arbres et les arbustes existants sont une excellente source d'ombrage. Voici quelques conseils pour vous aider à déterminer la structure d'ombre qui vous convient.

- ☛ Les feuillus protègent mieux contre le soleil de la mi-journée que les conifères. La forme arrondie des feuillus donne une plus grande plage d'ombre que la forme conique des conifères. N'oubliez pas que les feuillus offrent une telle protection seulement lorsque les feuilles sont toutes poussées. Vous devez donc penser à une autre forme d'abri au printemps avant le bourgeonnement des feuilles.
- ☛ Les feuillus étalés (par exemple, les chênes, les érables, les hêtres et les frênes) et les arbres pleureurs (par exemple, les saules) font plus d'ombre que les espèces dressées (par exemple, les espèces polaires).
- ☛ Les arbres regroupés en un endroit font plus d'ombre que plusieurs arbres dispersés. Cette technique de plantation reflète beaucoup plus l'attitude des élèves qui ont généralement tendance à se regrouper entre eux pour jouer ou discuter. Plantez des groupes d'arbres de façon circulaire ou en rangée pour créer cet effet.
- ☛ Les plantes grimpantes et les arbustes peuvent être plantés le long des tonnelles, des treillis ou des pergolas pour faire de l'ombre additionnelle.
- ☛ Vous pouvez ajouter des bancs sous les arbres existants qui font de l'ombre.

## 2 Les structures temporaires

### Les structures à claire-voie

Les structures à claire-voie et les tentes sur pied protègent contre les radiations solaires, mais permettent le passage de la lumière et de la brise. Ces structures temporaires sont très utiles pour les événements sportifs annuels, comme les compétitions d'athlétisme.



- ☛ Créez votre propre structure claire-voie en posant une toile de filet au-dessus de quatre colonnes ou entre les murs de deux édifices. C'est une des façons les plus pratiques de construire une structure temporaire d'ombrage qui peut être démontée et réutilisée au besoin.
- ☛ Pensez à aménager des structures à claire-voie où les élèves se rassemblent et où ils attendent leurs parents. Il est possible de fabriquer ces structures en prenant des planchettes de bois ou des matériaux résistants qui sont soutenus par des attaches fixées au mur de l'école.

## Les parasols

- Ajoutez des parasols au-dessus des tables et des bancs dans la cour d'école. Afin de réduire les coûts, demandez aux restaurants de votre municipalité de vous donner des parasols dont ils ne se servent plus. Vous pouvez également demander aux parents et aux membres de la communauté de vous donner de vieux parapluies de golf.
- Décorez les parasols selon le thème de la cour d'école.

## Les règles et les normes de sécurité

Les abris contre le soleil dans les cours d'école doivent être conformés aux normes de bâtiment des éléments semblables. Par exemple, si on pense aux bancs, vous devez respecter les règles suivantes : vous ne devez pas utiliser de bois non traité ou de vis, vous devez prendre de l'acier galvanisé et vous devez créer des joints résistants. Toutefois, la norme de sécurité la plus importante à observer lorsqu'on construit un abri est de diminuer l'exposition des élèves aux rayons ultraviolets du soleil. Voici quelques suggestions :

- Organisez les activités scolaires extérieures durant les moments de la journée où le soleil est à son moins fort;
- Permettez les activités intérieures dans le gymnase ou la bibliothèque à l'heure du lunch et des récréations lors des journées de canicule;
- Incitez les élèves à porter des vêtements qui protègent contre le soleil (par exemple, des chandails à manches longues, un chapeau, des lunettes de soleil) et à appliquer de l'écran solaire sur la peau;
- Aménagez différents endroits à l'ombre dans la cour d'école étant donné que l'asphalte et le sable reflètent davantage les rayons ultraviolets que le gazon;
- Enlevez l'asphalte à certains endroits pour aménager des aires naturalisées;
- Donnez l'exemple en adoptant un comportement de prévention contre les effets du soleil devant les élèves;
- Mettez sur pied des programmes de formation pour les élèves, les professeurs et les parents au sujet des dangers de l'exposition au soleil.



## Vers qui nous *tourner* maintenant?

### Les références pour cette fiche de renseignements

Association canadienne de dermatologie. *Sun Facts*. Fiche de renseignements. Ottawa, Ontario. 1998/1999.  
Disponible de l'Association canadienne de dermatologie au 1 800 267-DERM.

Heidorn, Keith C. « Can We Still Have Fun in the Sun? ». *Green Teacher*, numéro 51, printemps 1997.  
Disponible de Green Teacher au (416) 960-1244 ou à [www.greenteacher.com](http://www.greenteacher.com).

Learning through Landscapes. *The Challenge of the Urban School Site*. Winchester, Angleterre : Optimum Litho Ltd., 1996.  
Disponible de Learning through Landscapes à [www.ltl.org.uk](http://www.ltl.org.uk).

Monkman, Drew. « Sun Shelters: Respite from the Rays ». Une section dans Grant, Tim et Littlejohn, Gail (éd.), *Greening School Grounds: Creating Habitats for Learning*. Gabriola Island, Colombie-Britannique : New Society Publishers, 2001.  
Disponible de Green Teacher au (416) 960-1244 ou à [www.greenteacher.com](http://www.greenteacher.com).

### Les autres livres et articles sur le sujet

Heidorn, K. C. et Torrie B. *The Skies Above Foundation Guide for SUNsafe Schools*. Victoria, Colombie-Britannique : The Skies Above Foundation, 1994. Disponible au coût de 10 \$ à The Skies Above Foundation, 2 701 Seaview Road, Victoria (C.-B.) V8N 1K7 ou à [www.SkiesAbove.org](http://www.SkiesAbove.org).

### Les projets modèles

Edmison Heights Public School, Peterborough (Ontario) : (705) 745-0722  
Kahronianhonha Mohawk Immersion School, Kahnawake (Québec) : (450) 635-0600  
Toniata Public School, Brockville (Ontario) : (613) 342-6310