



SUSTAINABLE  
FORESTRY  
INITIATIVE  
SFI-00001



APPRENDRE  
PAR LES  
ARBRES  
CANADA

APLA est une initiative de SFI 

# CADRE D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

# FRAMEWORK

**GUIDE D'ENSEIGNEMENT ET  
D'APPRENTISSAGE SUR LES FORÊTS**





**Apprendre, c'est dans  
notre nature.**

# TABLE DES MATIÈRES

# CONTENTS

4 Introduction à l'éducation forestière

## CONCEPTS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

- 8 Thème 1 : Qu'est-ce qu'une forêt?
- 12 Thème 2 : Pourquoi les forêts sont-elles importantes?
- 16 Thème 3 : Comment soutenons-nous nos forêts?
- 22 Thème 4 : Quelle est notre responsabilité envers les forêts?

## UTILISATION DU CADRE D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

25 Introduction

## ÉDUCATION FORESTIÈRE PAR NIVEAU SCOLAIRE

- 26 De la maternelle à la 2e année
- 30 De la 3e à la 5e année
- 34 De la 6e à la 8e année
- 38 De la 9e à la 12e année

## SUJETS D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

- 42 Santé publique
- 43 Changement climatique
- 44 Forêts urbaines
- 45 Emplois verts
- 46 Feux de forêt
  
- 48 Glossaire
- 52 Annexe : Ressources supplémentaires de PLT



# 10 RAISONS POUR LESQUELLES LES FORÊTS SONT IMPORTANTES

Les forêts couvrent 31 % des terres de la planète. Elles hébergent 80 % de la biodiversité terrestre et plus de 300 millions de personnes partout dans le monde. Les forêts produisent de l'oxygène, renouvèlent et filtrent l'eau souterraine, protègent les sols et régularisent la température de l'air. Elles sont un endroit où éduquer les générations futures et les inciter à se rapprocher de la nature et à devenir des gardiens du milieu naturel.

Lorsqu'elles sont aménagées de façon écologiquement soutenable, les forêts offrent des solutions à certains de nos défis mondiaux les plus pressants :

- 1. Lutter contre le changement climatique** en piégeant le carbone de l'atmosphère et en le stockant à long terme dans des produits du bois. Les forêts sont également une source émergente de biocarburants renouvelables.
- 2. Aider au rétablissement d'espèces en péril** en fournissant un habitat, y compris des endroits sûrs et variés où les animaux peuvent vivre, migrer et se reproduire, et des milieux où une diversité de plantes peuvent s'épanouir.
- 3. Fournir d'autres services écosystémiques** en purifiant l'air et l'eau, en atténuant les sécheresses et les inondations, et plus.
- 4. Fournir des chaînes d'approvisionnement renouvelables** pour des produits que nous utilisons tous les jours, comme du papier, du carton et du bois de sources écologiquement soutenables, en utilisant la certification forestière comme mécanisme de vérification. Les produits forestiers renouvelables font partie d'une économie circulaire qui limite l'épuisement des ressources non renouvelables.
- 5. Soutenir les collectivités et les économies** en offrant des possibilités de carrière variées, en stimulant l'activité économique et en contribuant à la vitalité des collectivités grâce à l'engagement des employés et au soutien des initiatives locales.
- 6. Fournir un endroit où apprendre et découvrir** pour comprendre nos liens avec le monde naturel et acquérir les compétences nécessaires pour grandir.
- 7. Contribuer des avantages sociaux et culturels** en fournissant des espaces récréatifs et en soutenant les usages traditionnels des ressources et les lieux voués au renouveau spirituel.
- 8. Réduire les taux d'asthme et de maladies respiratoires** dans les villes en purifiant l'air urbain.
- 9. Abaisser la température des îlots de chaleur urbains** en offrant de l'ombre et en transpirant de l'humidité dans l'air.
- 10. Mettre au point de nouveaux remèdes** et soutenir les remèdes à base de plantes traditionnels.



**Alors que nous faisons face à des défis environnementaux comme le changement climatique et la demande de ressources, nos forêts sont plus importantes que jamais.**

# POURQUOI AVONS-NOUS BESOIN D'UN CADRE D'ÉDUCATION FORESTIÈRE?

Il est important que différents groupes de personnes comprennent les valeurs et les avantages des forêts. En augmentant leur éducation forestière, les gens acquièrent les outils et les connaissances dont ils ont besoin pour faire en sorte que nos forêts soient écologiquement soutenables à long terme, tout en continuant à nous procurer des avantages.

Le Cadre d'éducation forestière offre un aperçu conceptuel pour ceux qui enseignent aux jeunes (dans un cadre formel ou informel), qui élaborent des politiques ou des programmes d'enseignement ou qui militent en faveur des forêts. Ce document ne donne pas de leçons précises pour enseigner au sujet des forêts, mais suggère des exemples d'activités et de ressources pour étudier des concepts avec différents auditoires.

La pensée critique, les relations complexes entre les systèmes et les liens entre les différents domaines font tous partie intégrante des tâches d'enseigner et d'apprendre au sujet des forêts et des arbres. L'éducation forestière est une entreprise multidisciplinaire, comportant des liens avec la science, les sciences sociales, les mathématiques, la santé, les affaires et bien d'autres sujets.

Le **Cadre d'éducation forestière** vise à :

- Traduire le langage complexe des forêts, des arbres, des pratiques forestières et de l'aménagement forestier écologiquement soutenable en concepts qui conviennent aux élèves de la maternelle à la 12e année.
- Préciser et simplifier la façon dont les concepts liés à la forêt sont transmis, et en établir l'ordre de priorité.
- Former des citoyens informés, engagés et actifs dans le monde en constante évolution des forêts.

**Les FORÊTS aident à fournir des solutions à bon nombre des plus importants défis mondiaux en matière de durabilité écologique. Du changement climatique à la qualité de l'eau et à la biodiversité, les forêts bien aménagées fournissent des solutions viables pour obtenir des résultats environnementaux, économiques et sociaux mesurables. Ce Cadre d'éducation forestière trace une voie pour comprendre l'importance des forêts en tant que solution en matière de durabilité écologique.**

# À QUOI RESSEMBLERA L'ÉDUCATION FORESTIÈRE?

Nous aurons réussi l'éducation forestière lorsque chaque diplômé du secondaire possèdera une connaissance pratique des valeurs et des avantages des forêts, tels que décrits dans le présent cadre. À mesure que nous poursuivons cet idéal, chaque gain en éducation forestière est un progrès.

Une population informée au sujet de la forêt se caractérise par :

- Des personnes qui prennent des décisions éclairées en faveur de forêts saines en tant que votants, consommateurs, décideurs politiques, propriétaires fonciers, employés et visiteurs de la forêt.
- Les voix de populations diverses contribuant équitablement à un dialogue et à des décisions significatives.
- Les peuples autochtones vivent et comptent sur les forêts depuis des millénaires et ont des droits sur les ressources forestières.
- Davantage de personnes participant à des programmes techniques et de niveau postsecondaire, collégial et universitaire en foresterie et en gestion des ressources.
- Une main-d'œuvre diversifiée et en croissance à l'appui d'une économie verte, y compris les secteurs des forêts et de la conservation.
- Une collaboration et des partenariats significatifs en matière de forêts à tous les paliers de gouvernement, et des organisations réalisant la durabilité conformément aux objectifs de développement durable des Nations Unies.



# CONCEPTS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

L'éducation forestière désigne les connaissances et les compétences au sujet des forêts et de sujets connexes. Le Cadre d'éducation forestière présente une structure conceptuelle pour accroître la compréhension que les gens ont des forêts et les habiliter à poser des gestes qui profitent aux forêts et à nous tous.

Le Cadre représente une vision de l'éducation forestière qui a été élaborée par des éducateurs, des professionnels du secteur forestier, des agents de protection de la faune et des universitaires au Canada et aux États-Unis. Il incarne une vision commune que tout le monde devrait être informé au sujet des forêts.

Conçu comme un outil universel, le cadre présente des idées clés qui aideront les gens à comprendre l'importance des forêts et du rôle que nous jouons tous pour les soutenir. Il reconnaît que nos deux pays partagent un environnement, une histoire et une économie qui sont profondément enracinés dans les forêts. Il reconnaît aussi que les gens ne s'entendent pas tous sur les concepts clés ni n'abordent le sujet en question à partir d'une même expérience. Les différentes voix et différents points de vue enrichissent la conversation et rehaussent notre capacité collective de comprendre la forêt et de se comprendre les uns les autres.

Le cadre conceptuel est organisé selon quatre thèmes :

1. **Qu'est-ce qu'une forêt?**
2. **Pourquoi les forêts sont-elles importantes?**
3. **Comment soutenons-nous nos forêts?**
4. **Quelle est notre responsabilité envers les forêts?**

Chaque thème comprend des sujets et des concepts qui se rattachent à la question centrale. Les thèmes et concepts se complètent, permettant aux gens de progresser d'une sensibilisation de base à une compréhension plus approfondie des forêts. Les définitions des termes forestiers utilisés dans le Cadre se trouvent dans le glossaire à la page 42.

Seuls et ensemble, les thèmes et les concepts qui s'y rattachent sont conçus pour étudier nos forêts et nos liens avec elles.



**Le Cadre d'éducation forestière est un document évolutif dont les concepts évolueront avec le temps, à mesure que nous continuons à accroître notre compréhension des forêts grâce à la science et aux connaissances traditionnelles des Autochtones.**

# THÈME 1

# QU'EST-CE QU'UNE FORÊT?

Les concepts de ce thème donnent une connaissance de base des forêts en tant qu'écosystèmes. L'assimilation de ces concepts permettra d'avoir une compréhension de base des liens entre les forêts et les humains, et de la façon dont les forêts font une différence dans nos vies.

## A. DÉFINITION D'UNE FORÊT

La première étape pour comprendre les ressources forestières est de définir ce qui constitue une forêt :

1. Les forêts sont des écosystèmes caractérisés par un **couvert arboré** d'espèces, de structures, de compositions et de classes d'âge différents. Elles comprennent souvent des cours d'eau, des poissons et de la faune.
2. Les forêts sont affectées par des **facteurs biotiques** (p. ex., les plantes, les animaux, les humains) et des **facteurs abiotiques** (p. ex., les sols, les nutriments, l'humidité, l'ensoleillement, le climat).
3. Les forêts peuvent être classées selon l'espèce d'arbre dominante ou une combinaison d'espèces d'arbres présentes. La taille des forêts peut aller de moins d'un acre (ou hectare) à des milliers d'acres (ou d'hectares).
4. Les forêts peuvent être publiques ou privées, rurales, périurbaines ou urbaines, aménagées ou non aménagées et utilisées à une grande variété de fins.
5. La croissance des forêts se fait par régénération naturelle, et peut être aidée par des pratiques forestières (appelées **silviculture**).
6. Une forêt urbaine est définie comme comprenant tous les arbres à l'intérieur d'un noyau urbain défini.

## B. LES ARBRES COMME FAISANT PARTIE DE LA FORÊT

Les arbres qui composent une forêt en sont une caractéristique déterminante clé. Les concepts qui suivent aident les gens à apprécier le caractère unique de chaque essence d'arbre et à comprendre comment chaque arbre fonctionne individuellement et interagit dans un écosystème forestier.

1. Un arbre est une plante ligneuse **vivace**, habituellement d'une hauteur à maturité de 4 mètres (12 pieds) ou plus, souvent avec un tronc principal unique et une cime plus ou moins distincte de feuilles, d'aiguilles ou d'écaillés.
2. Les arbres ont un cycle de vie qui comprend la germination, la croissance, la maturité, la reproduction, le déclin et la mort.
3. Il est possible d'identifier les arbres par leurs graines, leurs feuilles, leurs fleurs, leur écorce, leur forme et d'autres éléments. On peut les classer selon leur famille, leur genre et leur espèce.
4. Les arbres sont généralement classés comme étant **à feuilles caduques** (un arbre dont les feuilles ou les aiguilles meurent et tombent après une saison de croissance) ou un conifère (un arbre qui conserve ses feuilles, ses aiguilles ou ses écaillés pendant deux saisons de croissance ou plus).
5. Les arbres connaissent une **croissance primaire** et une croissance secondaire. La croissance primaire donne lieu à une augmentation de la longueur des racines et de la hauteur de l'arbre. La **croissance secondaire** donne lieu à une augmentation du diamètre des racines, des branches et du tronc.

## C. LES FORÊTS EN TANT QU'ÉCOSYSTÈMES

6. Les arbres jouent différents rôles dans l'écosystème forestier, notamment en fournissant de l'oxygène, en produisant de la nourriture, en offrant un habitat à la faune, en stabilisant le sol, en régularisant la température, en piégeant et en stockant le carbone et en participant aux cycles de l'eau et des nutriments.
7. De nombreux facteurs influent sur la santé des forêts, y compris la concurrence naturelle (pour l'espace, la lumière, l'eau ou l'humidité et les nutriments), les perturbations naturelles, les interventions humaines, les organismes nuisibles et les maladies.

Les arbres et les forêts influencent l'environnement qui les entoure et sont influencés par lui. La compréhension des principes écologiques de base et de la façon dont ils s'appliquent aux forêts aide les gens à apprécier les caractéristiques des écosystèmes forestiers.

1. Les écosystèmes forestiers se composent de différents types d'organismes **biotiques** (p. ex., les organismes vivants – les producteurs, les consommateurs et les décomposeurs) et des composantes abiotiques (p. ex., les éléments non vivants – l'ensoleillement, le sol, les minéraux, l'eau) qui interagissent dans un environnement et un espace donnés et à un moment donné.
2. Les forêts sont interreliées à d'autres écosystèmes terrestres (p. ex., parcours) et aquatiques (p. ex., rivière, lac ou estuaire), formant un plus grand système.
3. Les écosystèmes forestiers comprennent des processus comme la **photosynthèse**, le flux énergétique et les cycles des nutriments, de l'eau, du carbone et d'autres matières.
4. Les écosystèmes forestiers sont complexes et dynamiques et sont constamment soumis et s'adaptent à des changements naturels qui peuvent être graduels (p. ex., **succession**, adaptation au climat) ou abruptes (p. ex., incendie, maladie).
5. Les perturbations naturelles et d'origine humaine font partie des écosystèmes forestiers. Les événements naturels comprennent notamment les feux de forêt, les tempêtes, les dommages causés par la glace, les insectes, les maladies et l'activité volcanique. Les événements d'origine humaine comprennent notamment les incendies accidentels, l'aménagement forestier, la construction de routes, l'introduction d'espèces non indigènes et le développement.



## D. CLASSIFICATION DES FORÊTS

La classification et la différenciation des forêts selon les biomes et les types aident les gens à comprendre les forêts dans leur collectivité, leur pays et partout dans le monde.

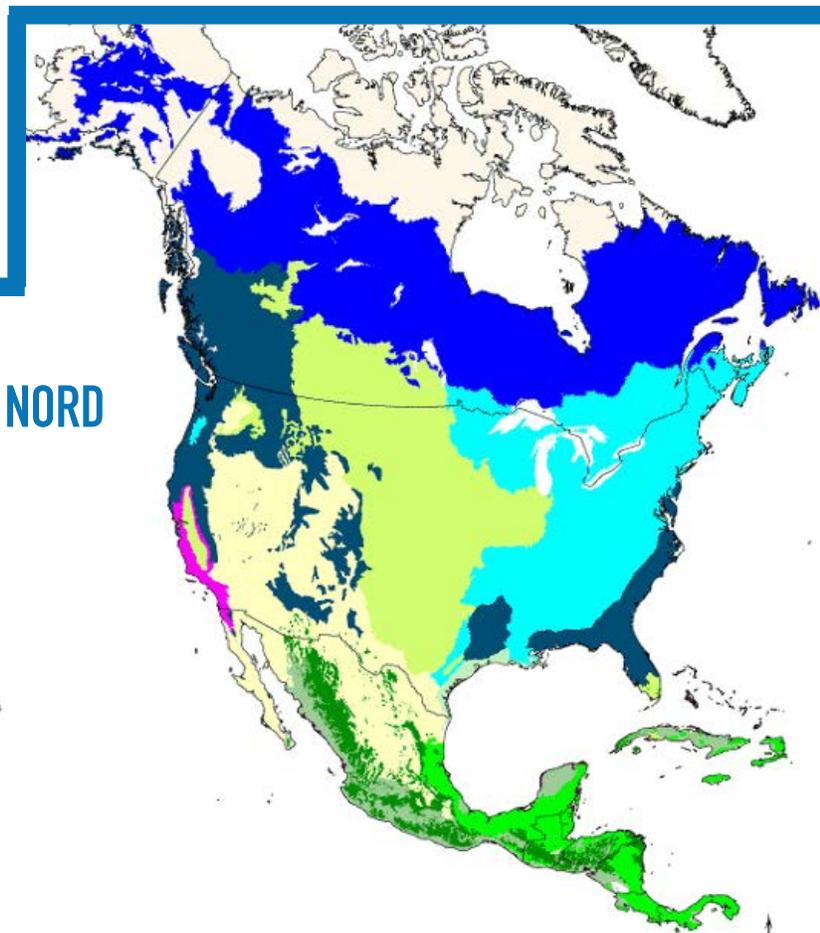
1. Les forêts sont dynamiques et changent constamment. Les forces peuvent notamment comprendre le changement climatique, les perturbations et la migration des espèces.
2. Il existe différents **biomes** forestiers partout dans le monde, dont les **forêts tropicales**, les forêts tempérées et les **forêts boréales**. Aux États-Unis, les principaux biomes forestiers comprennent les forêts tempérées à feuilles caduques, les forêts tropicales à feuilles caduques, les forêts de conifères tempérées et les forêts pluviales tempérées. Au Canada, les principaux biomes forestiers sont les forêts boréales, les forêts alpestres, les forêts tempérées à feuilles caduques et les forêts pluviales tempérées.
3. Un biome peut comprendre plusieurs différents types de forêts, qui se distinguent habituellement par leur espèce d'arbre dominante. Par exemple, il existe des forêts de chênes et de caryers, des forêts d'épinettes et de sapins, des forêts de pins à encens et bien d'autres. Les types de forêts peuvent aussi être répartis en fonction de communautés naturelles plus distinctes qui reviennent dans le paysage, et sont caractérisés par des descriptions de la végétation à plus petite échelle, y compris les arbustes et le couvert végétal.
4. Partout sur la planète, il y a des différences considérables quant au type de sol, à l'élévation, à la température et à la configuration des vents et des précipitations. Cette variété donne lieu à des différences dans les types de forêts et les plantes et animaux (**flore et faune**) qui s'y trouvent et qui, jumelés aux tendances des perturbations, contribuent à la biodiversité de la région.
5. Les humains font partie de l'écosystème des forêts. Ils dépendent des écosystèmes forestiers, ils les influencent et ils sont influencés par eux.

### BIOMES DE L'AMÉRIQUE DU NORD

#### Biomes

- Tropical & Subtropical Moist Broadleaf Forests\*
- Tropical & Subtropical Dry Broadleaf Forests\*
- Tropical & Subtropical Coniferous Forest\*
- Temperate Broadleaf & Mixed Forests\*
- Temperate Conifer Forest\*
- Boreal Forest/Taiga\*
- Tropical & Subtropical Grasslands, Savannas & Shrublands
- Temperate Grasslands, Savannas & Shrublands
- Flooded Grasslands & Savannas
- Montane Grasslands & Shrublands
- Tundra
- Mediterranean Forests, Woodlands & Scrub\*
- Deserts & Xeric Shrublands
- Mangroves\*
- Water, Snow & Ice

\* Included in fragmentation analyses





## THÈME 2

# POURQUOI LES FORÊTS SONT-ELLES IMPORTANTES?

Les concepts de ce thème aident les gens à comprendre l'importance, pour les humains, des forêts aménagées de façon écologiquement soutenable en établissant des liens entre les forêts et les gens eux-mêmes.

### A. IMPORTANCE ENVIRONNEMENTALE

Les forêts font partie des grands systèmes de maintien de la vie de la Terre, fournissant une variété de **services écosystémiques** cruciaux qui sont essentiels à la vie :

1. Les forêts fournissent un habitat pour les poissons et la faune.
2. Les forêts améliorent la qualité de l'air en absorbant certains polluants et en libérant de l'oxygène, qui est essentiel à la vie.
3. Les forêts séquestrent (piègent) et stockent le carbone de l'atmosphère et sont donc essentielles au cycle du carbone à l'échelle mondiale. Les produits forestiers en bois stockent du carbone pour toute leur durée de vie. Ce stockage est une stratégie importante pour atténuer le changement climatique mondial, tout en réduisant la consommation de combustibles fossiles.
4. Les forêts filtrent les sédiments et les toxines dans l'eau de ruissellement et sont essentielles au cycle de l'eau en raison de leur rôle d'**évapotranspiration** à très grande échelle.
5. Les forêts urbaines modèrent les températures en aidant à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain. Les arbres réduisent la température de l'air en modifiant la vitesse des vents, en créant de l'ombre et en bloquant la radiation. De plus, les arbres transpirent de l'humidité dans l'air et la rafraîchissent.
6. Les arbres urbains filtrent l'eau et limitent les eaux de ruissellement.
7. Les forêts maintiennent les sols en assurant leur développement et leur rétention. Les sols contribuent quant à eux à la santé des forêts.
8. Les forêts sont des laboratoires vivants qui permettent d'étudier les écosystèmes, la conservation et la gestion des ressources naturelles.
9. Les forêts soutiennent d'autres systèmes écologiques, contribuant à la santé de cours d'eau, d'océans et d'écosystèmes non forestiers partout dans le monde.
10. Bon nombre de produits forestiers sont réutilisables ou recyclables, et ils stockent du carbone. Les produits en bois peuvent avoir un impact environnemental moindre que des produits fabriqués dans d'autres matériaux, lorsqu'on les évalue du point de vue du cycle de vie complet.

## B. IMPORTANCE SOCIALE

La compréhension de la façon dont les forêts façonnent les collectivités locales et améliorent notre santé aide les gens à reconnaître la valeur des forêts pour la société.

1. Les perspectives historiques sur la contribution des forêts aident à approfondir notre compréhension des forêts et nos liens personnels avec elles. Elles peuvent aussi orienter les décisions afin d'aménager les forêts pour les générations futures.
2. Les peuples autochtones vivent dans les forêts et comptent sur elles depuis des temps immémoriaux pour se nourrir, se soigner et tisser des liens spirituels. Aujourd'hui, les peuples autochtones continuent de compter sur les forêts de la même façon. Les connaissances écologiques traditionnelles des peuples autochtones sont inestimables pour comprendre les forêts.
3. Les forêts ont toujours été importantes pour les gens qui vivent de la terre et dans des collectivités qui dépendent de la forêt, y compris les peuples autochtones.
4. Les forêts sont la source de produits que les gens utilisent tous les jours (p. ex. papier, papiers-mouchoirs, meubles, nourriture, vêtements, charpente des maisons, et plus).
5. Les forêts fournissent des matières recyclables, comme des produits en papier, du carton ondulé, du bois lamellé-croisé et des biocarburants pour soutenir la durabilité écologique à l'échelle mondiale.
6. Les gens endossent différentes valeurs en ce qui concerne les forêts et leurs utilisations, selon leurs expériences personnelles et leurs liens avec la forêt.
7. Les forêts offrent d'excellents terrains de jeu pour les loisirs extérieurs, dont la randonnée, la pêche, le canotage, le camping, la chasse et plus.
8. Les arbres dans les milieux urbains favorisent des modes de vie sains et actifs et accroissent le temps que les gens passent dans la nature. Le fait qu'il y ait plus d'arbres à un endroit est associé à des taux moins élevés d'asthme et de maladies respiratoires chez les populations urbaines.
9. Lorsque les gens passent plus de temps dans les forêts, cela améliore leur santé physique, y compris leur santé cardiovasculaire, leurs fonctions cérébrale et respiratoire et leur capacité de lutter contre les maladies. Les arbres permettent de réduire les risques de cancer de la peau en fournissant de l'ombre.
10. La forêt peut aider à améliorer la santé mentale, à réduire les niveaux de stress et à favoriser un sentiment général de sécurité et de bien-être.
11. Les forêts jouent rôle culturel et spirituel important pour de nombreuses personnes, y compris les peuples autochtones.
12. Les utilisations valorisées des forêts comprennent des activités de consommation (p. ex. chasse, cueillette de petits fruits) et autres (p. ex., observation d'oiseaux, randonnée).



## C. ECONOMIC IMPORTANCE

Les forêts procurent de nombreux avantages aux gens en générant des matériaux, en créant des emplois, en offrant des occasions d'investissement, en produisant de nouvelles retombées et en s'adaptant aux conditions du marché. Le fait de comprendre l'importance des forêts fonctionnelles pour les moyens de subsistance économique à différents niveaux sensibilise davantage les gens à la valeur globale des forêts. Les forêts sont une ressource renouvelable. La gestion écologiquement soutenable des récoltes et le reboisement font en sorte que les générations à venir pourront bénéficier des avantages économiques que sont les emplois, les produits et les revenus.

1. Historiquement, les peuples autochtones ont bâti et maintenu des économies écologiquement soutenables tributaires de la forêt, accumulant par le fait même un vaste ensemble de connaissances écologiques traditionnelles.
2. Le secteur forestier fournit diverses possibilités d'emploi pour les forestiers, les scientifiques, les professionnels de la récolte, les camionneurs, les travailleurs d'usine, les ingénieurs, les architectes, les pompiers luttant contre les feux de végétation, les modélisateurs du carbone et bien d'autres.
3. Le secteur forestier fait des contributions importantes et durables au PIB au Canada et aux États-Unis.
4. Les forêts offrent des avantages économiques multiples, y compris des rendements financiers pour les propriétaires et investisseurs. Elles fournissent aussi les avantages de services écosystémiques comme le stockage de carbone, l'eau propre, les loisirs et le tourisme.
5. Le secteur forestier est diversifié et en croissance. Il fournit des ressources et des produits essentiels au marché mondial, dont du bois d'œuvre, du contreplaqué, des produits de bois d'ingénierie, des produits d'emballage, du papier et du tissu.
6. Les nouveaux bioproduits forestiers innovateurs comprennent les produits chimiques verts, les bioplastiques, les biocarburants, la fibre de bois et de verre et de la fibre de carbone produite à partir d'arbres. Ces produits peuvent être faits à partir de résidus de fabrication ou de récolte, d'arbres provenant de peuplements urbains ou forestiers éclaircis ou d'arbres qui ont été endommagés ou tués par des incendies, des insectes ou des maladies. Une telle utilisation écologiquement soutenable des produits forestiers peut offrir des solutions aux défis mondiaux.
7. Les retombées économiques pour les propriétaires de terres forestières sont importantes parce qu'elles leur fournissent un revenu qui leur permet de conserver ces terres en tant que forêts, plutôt que de les vendre à des fins autres que forestières (p. ex., développement).
8. Les forêts sont essentielles à la croissance et à la santé d'une économie verte, que les Nations Unies définissent comme étant sobre en carbone, économe en ressources et socialement inclusive. Les forêts fournissent des revenus pour les économies locales, d'État et provinciales, nationales et internationales.
9. Le couvert arboré urbain offre une infrastructure verte qui donne de l'ombre aux bâtiments et aux surfaces rigides et régule les eaux de ruissellement qui entrent dans le réseau d'évacuation des eaux pluviales. Les infrastructures vertes reproduisent des caractéristiques du paysage naturel et peuvent capter, retenir et réutiliser l'eau sur place. Ce sont là de précieux avantages économiques. Le couvert arboré peut aussi filtrer les matières particulaires et les polluants, ce qui réduit les coûts pour les municipalités.
10. Les entreprises constatent de plus en plus que la durabilité écologique est un élément essentiel d'une stratégie d'affaires réussie, les consommateurs et les investisseurs étant de plus en plus conscients des impacts du secteur privé sur les plans environnemental, social et de la gouvernance.





# THÈME 3

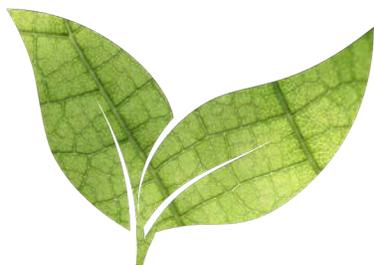
# COMMENT SOUTENONS-NOUS NOS FORÊTS?

Les concepts de ce thème aident les gens à comprendre que nos forêts sont soutenues grâce à une riche variété d'ententes et de partenariats de collaboration qui couvrent l'ensemble des secteurs privé et public. Pour que les gens deviennent des membres actifs d'une société qui valorise les forêts aménagées de façon écologiquement soutenable, ils doivent comprendre le rôle que joue l'aménagement forestier pour ce qui est de répondre aux besoins environnementaux, sociaux et économiques de la société et comment ils peuvent eux aussi participer.

## A. PROPRIÉTÉ DES FORÊTS

Le fait de comprendre qui possède nos forêts aide les gens à déterminer le fondement des différentes décisions d'aménagement forestier.

1. La dimension et l'ampleur de la propriété forestière peut varier d'un petit peuplement d'arbres dans une cour arrière ou un espace urbain à des centaines de milliers d'hectares (ou d'acres) dans une forêt nationale.
2. Les forêts, les perturbations (p. ex. incendies, sécheresses, espèces nuisibles et maladies) et les fonctions écosystémiques ne tiennent pas compte de la propriété et des limites administratives, comme les frontières politiques, les limites des villes et les limites des propriétés privées. Elles s'étendent à travers le paysage en suivant les lois naturelles de l'écologie et de la biologie.
3. Les forêts sont aménagées selon leur propriété privée (p. ex., famille, institution) ou publique (p. ex., administration municipale, État ou province ou gouvernement fédéral). Chaque type de propriété peut avoir des objectifs d'aménagement différents et peut être soumis à différentes lois et politiques. Aux États-Unis, 56 % des forêts sont de propriété privée, tandis qu'au Canada, ce ne sont que 4 % des forêts qui le sont.
4. Au Canada, les peuples et les nations autochtones ont conclu des accords juridiquement contraignants appelés traités qui reconnaissent les droits des peuples autochtones sur les terres. Bien que les modalités particulières de chaque traité varient selon les négociations individuelles, elles englobent généralement le droit des peuples autochtones d'accéder aux ressources forestières. Ces droits sont protégés par la Constitution dans le droit canadien.
5. De nombreux paysages forestiers se caractérisent par une variété de types de propriétés, d'objectifs d'aménagement et d'écosystèmes forestiers.



## B. AMÉNAGEMENT FORESTIER

Les gens aménagent les forêts en vue d'une variété de résultats écologiques, économiques et sociaux. Le fait de comprendre les raisons pour lesquelles les forêts sont aménagées aide les gens à voir de façon critique les méthodes d'aménagement forestier et leur permet d'agir en tant que votants, consommateurs et gardiens de l'environnement informés. Les forêts aménagées de façon écologiquement soutenable permettent d'atteindre différents résultats qui font une différence positive pour les gens et pour l'environnement.

1. Une variété de personnes, d'entreprises, d'organisations, de collectivités et d'organismes gouvernementaux aménagent des forêts. Les décisions d'aménagement forestier peuvent exiger qu'une partie ou l'ensemble de ces entités travaillent en collaboration avec les parties intéressées afin d'arriver à des résultats mutuellement avantageux.
2. Les droits uniques des peuples autochtones diffèrent des autres intérêts des intervenants et doivent donc participer à la planification de la gestion forestière et à la prise de décisions.
3. Le type et l'intensité de l'aménagement forestier dépend des propriétaires, des objectifs et du type de forêt. Les objectifs d'aménagement peuvent comprendre la conservation, les loisirs.
4. Les types et méthodes de pratiques sylvicoles (croissance et gestion des arbres) diffèrent selon le système forestier. Certaines méthodes sylvicoles visent à reproduire des conditions écologiques créées par des perturbations naturelles (p. ex., incendie, vent, succession naturelle) afin que la forêt qui en résulte reflète les conditions historiques. Dans d'autres systèmes, les méthodes sylvicoles visent à conserver une capacité de croissance élevée, tout en maintenant des habitats pour les espèces et en fournissant d'autres services écosystémiques. Par conséquent, les plans de récolte et la replantation peuvent paraître très différents dans une forêt boréale et une forêt pluviale tempérée.
5. Les aménagistes forestiers élaborent des plans d'aménagement forestier en fonction des buts et des objectifs du propriétaire, du potentiel naturel de la forêt elle-même et des outils d'aménagement disponibles (p. ex. plantation, récolte et recours au brûlage dirigé).
6. L'aménagement forestier écologiquement soutenable tient compte des processus naturels. Il repose sur des décisions et des mesures axées sur les buts pour obtenir une variété de résultats souhaités, y compris sur les plans écologique (p. ex. habitat de la faune), économique (p. ex. production de bois d'œuvre) et social (p. ex. loisirs). Nombre de résultats sont interreliés et sont souvent gérés simultanément.
7. Les exigences et les attentes du public à l'égard de la forêt, de même que des événements imprévus (p. ex. feu de forêt, infestation de ravageurs), influent sur les décisions concernant l'utilisation des ressources forestières. L'aménagement écologiquement soutenable doit être fondé sur les recherches scientifiques, les analyses économiques et la participation du public.
8. L'aménagement des forêts urbaines, comme tout aménagement, prend en considération le **couvert arboré**, en plus de la diversité des espèces, de la répartition selon l'âge et de l'inclusion de végétation indigène afin de favoriser une forêt urbaine saine et plus résiliente, qui accroît l'habitabilité des collectivités et aide à atténuer le changement climatique.
9. L'aménagement forestier écologiquement soutenable implique le respect des droits des peuples autochtones. Les forêts sont une ressource publique renouvelable qui existe sur des territoires des peuples autochtones, et ceux-ci devraient être inclus dans la prise de décisions et consultés en tant que gardiens initiaux de la terre.



## C. POLITIQUE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

En comprenant que de nombreuses personnes et de nombreux groupes participent à l'aménagement forestier, les gens reconnaîtront que l'aménagement forestier est une responsabilité partagée.

1. Les gouvernements jouent un rôle important pour ce qui est de conserver, de maintenir et de soutenir les ressources forestières en adoptant des lois, en élaborant des politiques, en établissant des agences, en créant des terres publiques et en fournissant des lignes directrices d'aménagement et, dans certains secteurs de compétence, une formation continue pour les propriétaires de terres forestières.
2. L'aménagement forestier comprend des mesures mises en place à long terme pour orienter délibérément la composition en espèces d'arbres, la taille et l'âge des arbres de la forêt. L'aménagement forestier joue un rôle important dans le maintien de la santé et de la résilience des forêts.
3. L'aménagement forestier s'étend de la **gestion active** (p. ex., plantation, coupes d'éclaircie, récolte) à la **gestion passive** (p. ex., intendance de parcs et d'**aires de nature sauvage**) pour faire croître, restaurer, maintenir, conserver ou altérer les forêts.
4. L'aménagement forestier est réglementé par des lois des États ou des provinces et des lois fédérales qui soutiennent les terres forestières pour la production de bois d'œuvre et pour d'autres avantages que les forêts fournissent, y compris l'eau propre, des habitats fauniques et des loisirs. Ces lois doivent être compatibles avec d'autres lois directrices, dont notamment la **Loi sur les espèces en péril** et la **Loi sur les eaux navigables canadiennes** au Canada, et la **Endangered Species Act** (loi sur les espèces menacées) et la **EPA Clean Water Act** (loi sur la qualité de l'eau de l'EPA) aux États-Unis.
5. Des plans d'aménagement forestier sont requis pour toutes les terres des provinces, des États et du gouvernement fédéral.
6. Le gouvernement a un rôle à jouer pour ce qui est de mobiliser les organisations, les entreprises, les collectivités et les particuliers à l'égard des décisions d'aménagement forestier et des décisions stratégiques, surtout relativement aux forêts publiques et urbaines.
7. Les entreprises du secteur des produits forestiers (producteurs, organismes qui investissent dans les forêts, professionnels de la récolte) ont également des responsabilités juridiques et éthiques pour ce qui est de gérer les ressources naturelles de manière à procurer des avantages pour le public.
8. À mesure qu'augmentent les populations humaines et la demande mondiale de ressources forestières, les méthodes d'aménagement forestier et percées en recherche et en systèmes technologiques aident à maintenir ou à améliorer les ressources forestières afin de produire les valeurs et les produits souhaités.
9. Les programmes stratégiques d'amélioration des forêts urbaines offrent des incitatifs financiers et autres (comme des programmes de jeunes arbres gratuits ou des projets communautaires de plantation d'arbres) et d'autres facteurs de motivation. Ces programmes font souvent partie de plans à long terme d'aménagement écologiquement soutenable des forêts urbaines.

## D. POINTS DE VUE LIÉS À L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

L'examen des différents points de vue au sujet de l'aménagement forestier aide les gens à comprendre la complexité des décisions d'aménagement forestier.

1. Les gens ont des points de vue différents au sujet de l'aménagement forestier, et ces points de vue peuvent être influencés par les politiques, la science, l'économie, les valeurs, les perceptions, la culture et l'expérience.
2. L'aménagement forestier peut porter à controverse en raison de ces différents points de vue, ainsi que de la nature complexe des écosystèmes forestiers.
3. Le fait de veiller à ce que de multiples points de vue soient pris en compte dans la prise de décisions peut mener à une meilleure résolution de problèmes, à une plus grande acceptation des solutions et à des résultats plus soutenables pour nos forêts.
4. Le respect des droits des peuples autochtones et l'incorporation de leurs connaissances écologiques traditionnelles sont essentiels pour assurer un avenir soutenable pour nos forêts.

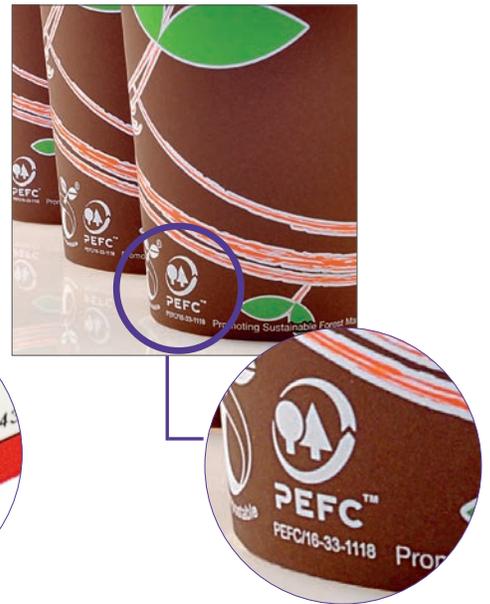


## E. CERTIFICATION D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Le fait de comprendre le processus d'aménagement forestier écologiquement soutenable et les normes qui régissent la certification par des tiers aidera les gens à reconnaître la valeur de ce système, et leur montrera le rôle qu'ils peuvent jouer pour promouvoir la durabilité écologique grâce à leurs habitudes d'achat.



1. Les normes de certification forestière comprennent des mesures liées aux dimensions sociales, économiques et écologiques de la durabilité. Ces mesures incluent le maintien de la santé (p. ex. biodiversité, faune, eau, sols), la productivité et la diversité des forêts et des écosystèmes et la conservation d'une assise de terres forestières afin de répondre aux besoins des générations actuelles et futures.
2. De nombreux propriétaires et exploitants forestiers choisissent de faire certifier leurs opérations selon une norme objective d'aménagement forestier écologiquement soutenable. Des auditeurs tiers indépendants certifient les terres et donnent l'assurance du respect de pratiques forestières légales et écologiquement soutenables.
3. Les forêts qui sont certifiées se trouvent sur des terres publiques, des terres privées, des terres autochtones, des terres appartenant à des universités, des terres protégées et des terres communautaires.
4. Quatre grands systèmes de certification sont utilisés aux États-Unis et au Canada : la Sustainable Forestry Initiative (SFI), le Forest Stewardship Council (FSC), l'Association canadienne de normalisation (CSA) et l'American Tree Farm System (ATFS). La SFI, la CSA et l'ATFS sont reconnus par un organisme international appelé Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC).
5. Les forêts certifiées fournissent des produits qui affichent souvent un label qui aide les consommateurs à reconnaître le produit comme provenant d'une source écologiquement soutenable. Les labels de la SFI, du PEFC et de la FSC se retrouvent en Amérique du Nord et partout dans le monde.
6. Pour les consommateurs, le fait de chercher et d'acheter des produits portant un label de certification leur permet de savoir que ces produits ont été faits d'une façon écologiquement soutenable qui est avantageuse pour les forêts. Cela aide aussi à accroître la demande et à générer des incitatifs économiques pour qu'il y ait davantage d'aménagement forestier écologiquement soutenable à l'avenir.
7. Les normes de certification sont constamment améliorées en fonction des nouvelles connaissances et des meilleures pratiques en matière de durabilité écologique.
8. Les pratiques en certification d'aménagement forestier créent un espace mondial pour la collaboration et la mise en œuvre des meilleures pratiques à l'échelle d'un paysage plus vaste, qui va au-delà des limites politiques et de propriété.



# THÈME 4

# QUELLE EST NOTRE RESPONSABILITÉ ENVERS LES FORÊTS?

Les concepts de ce thème aident les gens à trouver des façons de devenir des intendants des forêts afin d'aider à les soutenir pour les générations actuelles et futures. Les gens peuvent activement promouvoir la durabilité écologique des forêts en observant et en comprenant les forêts et en en faisant l'expérience directement, en choisissant des produits provenant de sources écologiquement soutenables et en prenant les mesures voulues dans leur collectivité, en commençant par les arbres dans leur cour. Il est essentiel que les gens soient engagés et informés pour faire en sorte que les forêts jouent leur rôle comme une de nos meilleures solutions aux défis mondiaux en matière de durabilité écologique.

## A. NOTRE LIEN AVEC NOS FORÊTS

Pour les gens, le fait de voir leurs liens personnels avec les forêts les aide à comprendre comment leurs gestes ont un impact sur les forêts.

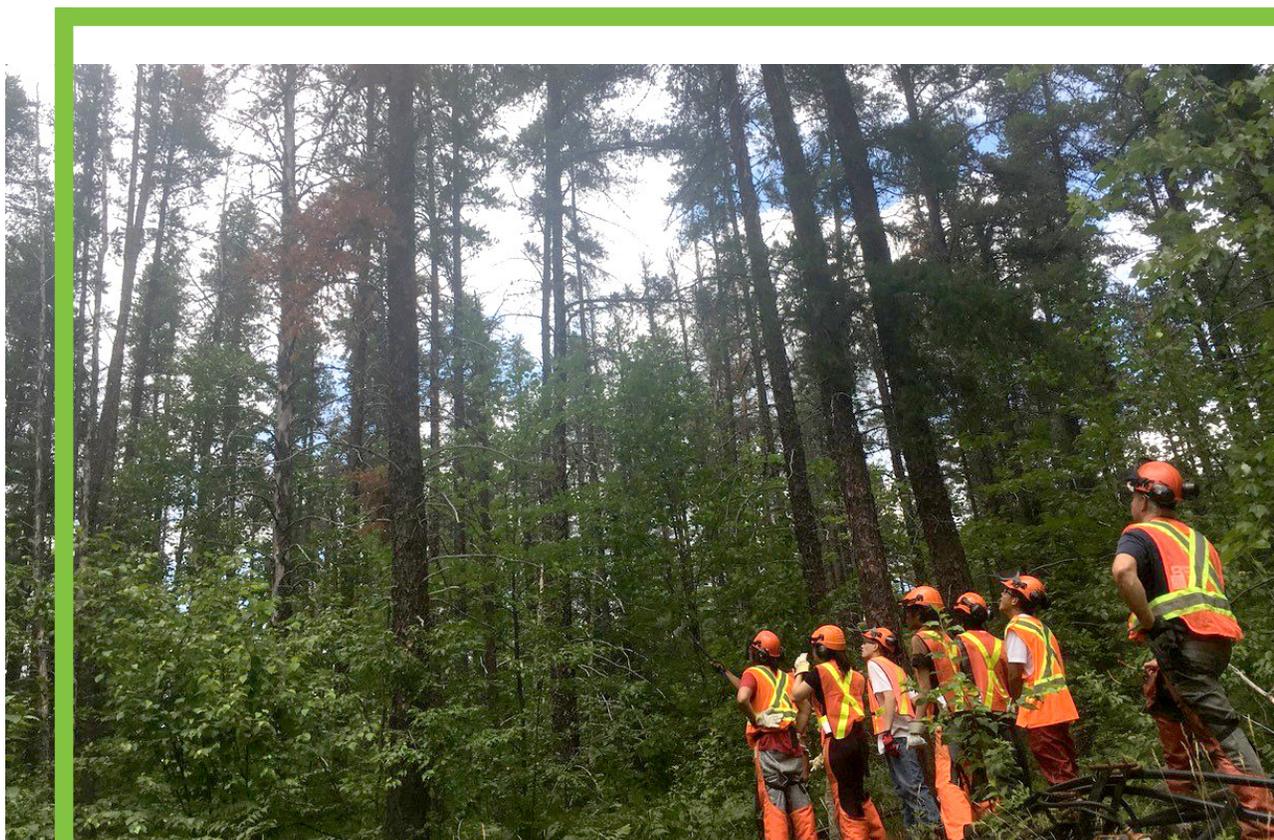
1. Tout le monde devrait avoir la possibilité de définir et d'étudier son lien personnel avec les arbres et les forêts.
2. Des ressources que nous utilisons et consommons tous les jours sont liées aux forêts. Nous avons la possibilité de choisir des produits (p. ex., renouvelables, provenant de sources légales, certifiées) qui appuient la durabilité écologique.
3. Les gens peuvent être en relation avec la forêt en y faisant de la randonnée ou en y pique-niquant, en étant bénévoles dans des projets dans des forêts ou concernant des forêts, en étudiant dans des forêts ou au sujet des forêts, en étant des propriétaires de terres forestières ou en les exploitant, et de bien d'autres façons.
4. Tout le monde est concerné par les forêts. Les gens peuvent passer à l'action en devenant des votants informés et actifs, en assistant aux réunions publiques et en étant toute leur vie ouverts à apprendre au sujet de l'environnement.
5. Les consommateurs devraient être au courant de leurs possibilités d'achat et devraient choisir des produits du bois portant des labels de certification indiquant qu'ils proviennent de forêts bien aménagées.
6. En comprenant les objectifs et les points de vue de l'aménagement forestier aux niveaux local, national et mondial, les gens sont davantage en mesure de prendre part à des conversations et à des actions à l'appui d'un aménagement forestier et de chaînes d'approvisionnement écologiquement soutenables.



## B. TRAVAILLER POUR L'AVENIR DE NOS FORÊTS

En apprenant à passer à l'action pour appuyer les forêts, les gens sont informés des moyens de s'impliquer maintenant et à l'avenir.

1. Tout le monde a la responsabilité de traiter les forêts avec respect et d'être un gardien consciencieux des forêts et des ressources forestières.
2. Les actions personnelles dans l'environnement naturel ont un effet direct sur la santé et la résilience de nos forêts. Par exemple, la façon dont nous traitons les sentiers et les terrains de camping, dont nous chassons ou dont nous utilisons un feu peut soit aider les forêts, soit leur nuire. Les propriétaires fonciers ont la responsabilité de gérer les arbres et les forêts sur leur propriété d'une façon écologiquement soutenable.
3. Les choix que nous faisons en tant que consommateurs influent sur notre capacité de soutenir les écosystèmes forestiers à l'avenir. En choisissant des produits en bois et en fibres de bois affichant des labels de certification de tiers, les consommateurs appuient la durabilité écologique des forêts.
4. Une diversité de professionnels et d'ouvriers de métiers spécialisés est nécessaire pour soutenir nos forêts, y compris des forestiers, des biologistes, des agronomes pédologues, des ingénieurs, des avocats, des professionnels en technologie de l'information, des gestionnaires des terres, des investisseurs, des éducateurs en environnement, des spécialistes des communications, des professionnels de la récolte, des mécaniciens et des fabricants de produits forestiers.
5. En tant qu'individus ou que membres de groupes, nous influons sur les lois et les politiques qui touchent nos forêts. Les gens peuvent avoir leur mot à dire en votant, en travaillant avec les responsables communautaires, en se joignant à des organisations de conservation des terres forestières et en donnant leur avis lorsque l'on demande l'opinion du public.



# Nos forêts, notre avenir

# UTILISATION DU CADRE D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

# FRAMEWORK



« Peu importe où nous vivons, les forêts sont un élément essentiel de notre environnement, de notre économie et de nos ressources récréatives. En plus d'enseigner la lecture, l'écriture et les mathématiques, il est absolument vital que nous enseignions également aux élèves comment être des citoyens qui contribuent à la société et comment être des gardiens consciencieux de nos terres forestières.

Les écoles et les collectivités ont une responsabilité pour ce qui est d'enseigner à la prochaine génération le rôle crucial que nos forêts jouent dans nos vies. Le partage de ce savoir avec les élèves leur permettra d'être des usagers et futurs décideurs informés quant à la ressource renouvelable la plus importante de notre pays : les forêts. »

**RANDY SCHILD**

Directeur, district scolaire de Tillamook, Tillamook, Oregon

Le fait d'utiliser nos forêts comme contexte pour l'enseignement peut enrichir l'apprentissage des élèves et l'amener au-delà des murs de la salle de classe. Des études montrent que les expériences directes dans la nature, où les élèves participent activement à leur propre apprentissage, peut améliorer le rendement scolaire général des élèves, leur estime de soi, leur implication dans la collectivité et leur santé personnelle. Cet engagement est plus pertinent que jamais, à un moment où les jeunes passent plus de temps à l'intérieur avec des appareils électroniques et moins de temps à se rapprocher de la nature.

Pour les éducateurs autant que les non-éducateurs, le présent cadre expose les principaux concepts liés aux forêts à aborder dans le programme d'enseignement de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année, quelle que soit la matière ou l'initiative. Le cadre peut aider les élèves, les enseignants, les spécialistes des ressources naturelles et les autres professionnels, ainsi que les parents, à ajouter un contenu pertinent et intéressant à leurs échanges.

Les deux sections qui suivent vous aideront à utiliser les concepts. Vous pouvez étudier les thèmes et les idées du Cadre d'éducation forestière de deux façons :

## Par niveau scolaire

Examinez l'éducation forestière pour le groupe de niveaux avec lequel vous travaillez, pour comprendre les concepts qui conviennent à l'âge des élèves et qui concordent avec le programme d'enseignement.

## Par sujet d'intérêt

Examinez la façon dont l'éducation forestière s'applique à des thèmes importants comme le changement climatique, la santé publique et les feux de forêt. Nous continuerons d'élaborer ces survols thématiques et de les diffuser sur le site Web d'APLA.

# ÉDUCATION FORESTIÈRE PAR NIVEAU SCOLAIRE DE LA MATERNELLE À LA 2<sup>E</sup> ANNÉE

Les élèves du primaire sont des explorateurs actifs et sont naturellement curieux de leur monde. Ils apprennent le mieux par la découverte directe, avec des expériences pratiques qui font appel aux cinq sens. Au cours des années du primaire, les élèves développent la capacité d'aborder le monde de façon logique, et ils sont davantage en mesure d'utiliser un raisonnement abstrait.

Les élèves dans les régions urbaines et suburbaines peuvent n'avoir jamais vu une forêt en personne et peuvent avoir des idées préconçues au sujet des forêts, idées qui sont fondées sur des histoires ou des films. À ce niveau, les activités d'éducation forestière devraient viser à sensibiliser les élèves aux arbres et aux forêts, en mettant l'accent sur les grandes questions suivantes :

- Qu'est-ce qu'une forêt?
- Qui vit dans les forêts?
- Comment les forêts nous aident-elles?
- Que pouvons-nous faire pour aider les forêts?

Le fait de donner aux élèves des occasions d'être de fins observateurs leur donnera une base solide pour devenir de bons scientifiques et faire preuve d'esprit critique. Des recherches simples dans la salle de classe et à l'extérieur aideront les élèves à apprendre à analyser des résultats et à appliquer ce qu'ils ont compris à de nouvelles situations.

La collecte et le classement d'objets naturels, et d'autres activités pratiques, aideront à familiariser les élèves avec le monde naturel en général, et avec les forêts en particulier.



# CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA MATERNELLE À LA 2<sup>E</sup> ANNÉE



Les concepts suivants du Cadre d'éducation forestière ont des liens directs avec les Next Generation Science Standards (NGSS - normes scientifiques de prochaine génération) aux États-Unis, avec les normes scientifiques provinciales au Canada et avec les normes en sciences sociales dans les deux pays. De nombreux concepts appuient également les normes d'enseignement de la langue anglaise et des mathématiques.

Concept du <i>Cadre d'éducation forestière</i>	Matière	Sujet	Idee de base	Norme (s'il y a lieu)
Thème 1, A.1	Sciences	Organisation des flux de matière et d'énergie dans les organismes	Tous les animaux ont besoin de nourriture pour vivre et grandir. Les plantes ont besoin d'eau et de lumière pour vivre et grandir.	NGSS: <a href="#"><u>K-LS1-1</u></a>
Thème 1, B.3	Sciences	Structure et fonction	Les plantes ont différentes parties qui les aident à survivre et à grandir.	NGSS: <a href="#"><u>1-LS3-1</u></a>
Thème 1, D.4	Sciences	Biodiversité et humains	Il y a de nombreux différents genres d'êtres vivants à un endroit.	NGSS: <a href="#"><u>2-LS4-1</u></a>
Thème 1, C.1	Sciences	Ressources naturelles	Les êtres vivants ont besoin d'eau, d'air et d'autres ressources. Ils vivent à des endroits qui ont les choses dont ils ont besoin.	NGSS: <a href="#"><u>K-ESS3-1</u></a>
Thème 2, B.3	Sciences sociales	Économie : Échanges et marchés	Des compétences et des connaissances sont requises pour produire des biens et des services.	Voir les normes locales
Thème 3, B.1	Sciences sociales	Éducation civique : Institutions civiques et politiques	Tous les gens jouent des rôles importants dans une collectivité.	Voir les normes locales
Thème 4, B.2	Sciences	Incidence de l'homme sur les systèmes terrestres	Les choses que les gens font peuvent affecter le monde autour d'eux.	NGSS: <a href="#"><u>K-ESS3-3</u></a>

# EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA MATERNELLE À LA 2<sup>E</sup> ANNÉE

1. Lisez le livre *Welcome to the Neighborhood* de Shawn Sheehy ou un autre livre qui présente la forêt et les organismes qui y vivent aux enfants. Utilisez un tableau de feutre pour créer un modèle d'une forêt. Commencez par construire un arbre à partir de ses différentes parties (tronc, branches, feuilles) puis ajoutez des images d'autres plantes de la forêt et de différents animaux de la forêt. [Thème 1, A. Définition d'une forêt]
2. Réunissez les enfants près d'un arbre et invitez-les à interpréter les différentes étapes de la vie d'un arbre. Par exemple, demandez-leur de se rouler en boule comme une graine, de s'agenouiller comme un jeune arbre puis de se mettre debout en étendant les bras comme un arbre mature.
3. Mettez les élèves au défi de regarder de près un arbre dans la cour d'école ou à un autre endroit et de trouver autant de plantes et d'animaux différents qu'ils peuvent (y compris des personnes) qui vivent dans l'arbre ou près de lui. Aidez les élèves à trouver des façons dont ces organismes profitent de l'arbre et dont l'arbre profite des organismes. [Thème 2, A. Importance environnementale]
4. Comptez le nombre d'objets dans la salle de classe qui sont faits à partir des arbres ou de produits des arbres. Pour le théâtre, fournissez des costumes comme des casques de protection, des bottes, des vestes, des outils de plantation d'arbres et des « scies » en carton pour interpréter ou mimer des emplois dans le domaine forestier. Consultez [les fiches de travail d'APLA canada](#) pour obtenir plus de suggestions.
5. Aidez les élèves à planifier et à mener une recherche sur ce dont les arbres ont besoin pour vivre. Par exemple, ils pourraient faire pousser des plantes dans différentes conditions, comme avec et sans lumière, eau ou sol. Encouragez les élèves à mesurer la hauteur des plantes dans chaque condition et à comparer les résultats. Aidez-les à faire le lien entre leur recherche et les arbres ou d'autres plantes de la forêt.
6. Travaillez avec les élèves pour réaliser un projet de plantation d'arbres. Trouvez un arbre et un endroit qui conviennent, et aidez les élèves à réfléchir à la façon dont l'arbre obtiendra la lumière et l'eau dont il a besoin pour grandir.
7. Lisez *En Forêt* de Maria Dek, qui encourage les enfants à découvrir la forêt comme un endroit de jeu imaginaire et de contemplation. Après avoir lu l'histoire, amenez les enfants dans un boisé et invitez-les à fermer les yeux et à ouvrir leurs oreilles. Créez un livre illustrant les différents sons que les élèves entendent. [Thème 4, A. Notre lien avec nos forêts]
8. Donnez aux élèves des occasions d'observer un même arbre à différents moments dans l'année. À chaque visite, demandez aux élèves de faire une esquisse de l'arbre et de noter d'autres observations. À la fin de l'année, demandez à chaque élève de faire un dessin de l'arbre « adopté » à chaque saison et un dessin de lui prenant soin de l'arbre. Laminez les dessins pour en faire un ensemble de napperons pour chaque enfant. Consultez [les fiches de travail d'APLA canada](#) pour obtenir plus de suggestions. [Thème 4, B. Travailler pour l'avenir de nos forêts]

# LIENS AVEC LE MONDE RÉEL

Aidez les élèves à explorer les forêts au moyen de livres à lire à voix haute, comme les suivants (disponibles uniquement en anglais) :

1. [Seed School: Growing up Amazing!](#)  
De Joan Holub
2. [Welcome to the Neighborhood.](#)  
De Shawn Sheehy



# ÉDUCATION FORESTIÈRE PAR NIVEAU SCOLAIRE DE LA 3<sup>E</sup> À LA 5<sup>E</sup> ANNÉE

Les élèves des niveaux intermédiaires s'intéressent au monde naturel, à la façon dont les choses vont ensemble et à la façon dont les choses fonctionnent. À cet âge, les capacités intellectuelles des enfants augmentent beaucoup alors qu'ils passent de l'ici et maintenant à la pensée abstraite.

Les élèves de cet âge travaillent bien en groupes et aiment faire des projets de collaboration. Ils aiment résoudre des problèmes, partager des idées et donner leur opinion. Ils veulent aussi être des membres responsables de la communauté. Les activités d'éducation forestière au niveau intermédiaire mettent l'accent sur les questions suivantes :

- De quoi les organismes forestiers ont-ils besoin pour survivre?
- Comment les forêts et leurs habitants sont-ils adaptés au climat et au paysage?
- De quelles façons les forêts sont-elles importantes pour l'environnement, l'économie et la société? Comment les forêts contribuent-elles à notre santé?
- Qu'est-ce que les gens peuvent faire pour prendre soin de nos forêts?

En prenant les arbres et les forêts comme point de départ, les élèves peuvent se pratiquer à poser des questions pour des recherches, à réfléchir aux conclusions et conséquences et à gérer des variables multiples. En participant à une variété d'activités, les élèves comprennent mieux l'écosystème forestier dont nous dépendons tous.



# CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 3<sup>E</sup> À LA 5<sup>E</sup> ANNÉE



Les concepts suivants du Cadre d'éducation forestière ont des liens directs avec les Next Generation Science Standards (NGSS - normes scientifiques de prochaine génération) aux États-Unis, avec les normes scientifiques provinciales au Canada et avec les normes en sciences sociales dans les deux pays. De nombreux concepts appuient également les normes d'enseignement de la langue anglaise et des mathématiques.

Concept du <i>Cadre d'éducation forestière</i>	Matière	Sujet	Idée de base	Norme (s'il y a lieu)
Thème 1, B.2	Sciences	Croissance et développement d'organismes	Les plantes et les animaux ont des cycles de vie uniques et variés.	NGSS: <a href="#">3-LS1-1</a>
Thème 1, B.3	Sciences	Structure et fonction	Les plantes et les animaux ont des structures adaptées aux différentes fonctions de la croissance, de la survie, du comportement et de la reproduction.	NGSS: <a href="#">4-LS1-1</a>
Thème 1, C.3	Sciences	Cycles de la matière et transfert d'énergie dans les écosystèmes	Les cycles de la matière entre l'air et le sol et entre les plantes, les animaux et les microbes.	NGSS: <a href="#">5-LS2-1</a>
Thème 2, D.2	Sciences	Ressources naturelles	Certaines ressources sont renouvelables avec le temps, et d'autres ne le sont pas.	NGSS: <a href="#">4-ESS3-1</a>
Thème 3, B.6	Sciences sociales	Économie : Prise de décisions économiques	Différents choix comportent des avantages et des coûts différents.	Voir les normes locales
Thème 3, D.1	Sciences sociales	Économie : Prise de décisions économiques	La culture affecte la façon dont les gens changent et s'adaptent à l'environnement.	Voir les normes locales
Thème 4, B.2	Sciences	Incidence de l'homme sur les systèmes terrestres	Les personnes et les collectivités font des choses pour aider à protéger les ressources et environnements de la Terre.	NGSS: <a href="#">5-ESS3-1</a>
Thème 4, B.5	Sciences sociales	Éducation civique : Processus, règles et lois	Les politiques aident à régler les problèmes publics.	Voir les normes locales

# EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 3<sup>E</sup> À LA 5<sup>E</sup> ANNÉE

1. Mettez les élèves au défi de donner le nom des arbres dans la cour d'école, dans un parc ou le long d'une rue. Demandez-leur d'abord de choisir deux arbres différents et d'observer les différences entre les deux, comme le type et la forme des feuilles, la texture de l'écorce, les fruits, fleurs ou graines et la forme de l'arbre en général. Ensuite, montrez aux élèves comment utiliser une application mobile gratuite ou un guide d'identification des arbres pour déterminer les espèces.
2. Dirigez une recherche sur les éléments biotiques (vivants) et abiotiques (non vivants) d'écosystèmes en utilisant des parcelles pour comparer des endroits ombragés et ensoleillés dans la cour d'école ou un parc voisin. Utilisez des cerceaux hula-hoop ou des cordes attachées pour former des cercles et créer des parcelles de la même grandeur. Ensuite, dans chaque parcelle, demandez aux élèves de dénombrer les différents organismes qu'ils trouvent et de mesurer la température et l'humidité du sol. [Thème 1, C. Les forêts en tant qu'écosystèmes]
3. Créez un modèle de réseau alimentaire forestier en demandant aux élèves de choisir un animal forestier, d'en faire un dessin sur une fiche, puis de faire une recherche et d'écrire sur la fiche ce que l'animal mange et ce qui mange l'animal. Placez les fiches terminées sur un tableau d'affichage, en les reliant entre elles avec des cordes ou des fils pour montrer le réseau alimentaire. Pour plus de détails, consultez l'activité « **Web of Life** » dans le [Biodiversity Blitz](#) de PLT pour la 3e à la 5e année (disponible uniquement en anglais). [Thème 2, A. Importance environnementale]
4. Incitez les élèves à faire une chasse aux trésors à l'extérieur pour trouver des produits des arbres. Au préalable, faites un tour des environs pour voir ce que les élèves pourraient trouver. Dressez ensuite une liste d'objets à trouver, y compris quelques articles plus difficiles. Encouragez les élèves à trouver autant d'articles qu'ils le peuvent. [Thème 2, C. Importance économique]
5. Demandez aux élèves de réfléchir aux différents emplois qui pourraient être nécessaires pour prendre soin des forêts et pour fournir les choses dont nous avons besoin et que nous voulons obtenir des forêts. Parlez de l'idée que des gens aménagent des forêts pour fournir des habitats aux plantes et aux animaux, du papier et des produits en bois, des lieux de loisir et la protection de l'air, du sol et de l'eau. Demandez ensuite aux élèves de poser des questions aux visiteurs invités pour apprendre au sujet de leur emploi lié à la forêt. Pour d'autres idées, consultez l'activité « **My Green Future** » dans le guide [Explore Your Environment : K-8 Activity Guide](#) de PLT (disponible uniquement en anglais). [Thème 3, B. Aménagement forestier]
6. Faites une simulation de modèle en utilisant des cubes pour les mathématiques ou des jetons de poker pour étudier ce qui se passe lorsque les arbres se concurrencent pour des ressources limitées comme l'eau, l'ensoleillement, le carbone et les nutriments. Utilisez le modèle pour comparer différentes conditions forestières, comme le surpeuplement, la sécheresse ou les feux de forêt, et voir comment ces conditions affectent les décisions d'aménagement forestier. Pour plus de détails, consultez « **Every Tree for Itself** » dans l'unité [Energy in Ecosystems](#) de PLT pour la 3e à la 5e année (disponible uniquement en anglais). [Thème 3, C. Politique d'aménagement forestier]

7. Invitez les élèves à s'asseoir sous un arbre et à utiliser leurs sens pour produire des listes de mots que les arbres évoquent, soit une liste pour chaque sens. Demandez aux élèves d'utiliser les listes pour écrire des poèmes au sujet des arbres et des forêts. Encouragez-les à essayer différentes formes de poésie, comme le haïku, le quintil, l'acrostiche, le poème forme ou le vers libre. [Thème 4, A. Notre lien avec nos forêts]
8. Encouragez les élèves à faire enquête sur le terrain de l'école pour répertorier les habitats naturels, les arbres et la faune qui s'y trouvent et pour apprendre comment le terrain est entretenu. Aidez-les à faire des recommandations pour améliorer le terrain de l'école en fonction de ce qu'ils ont découvert. Consultez « **School Site Investigation** » dans le document **GreenSchools Investigations** de PLT pour plus d'information (disponible uniquement en anglais). [Thème 4, B. Travailler pour l'avenir de nos forêts]



## LIENS AVEC LE MONDE RÉEL

Examinez les projets de recherche en conservation ci-dessous qui offrent des liens avec le monde réel pour rehausser l'apprentissage des élèves en matière de forêts.

Joignez-vous à [Nestwatch](#), un projet de science participative mis en place par l'Université Cornell en partenariat avec SFI. Les élèves trouvent et surveillent des sites de nidification, et construisent des cabanes d'oiseaux en utilisant les plans téléchargeables. Il s'agit là d'un des nombreuses excellentes ressources pour l'observation des oiseaux créées par le laboratoire d'ornithologie de l'Université Cornell.

Étudiez les liens entre l'**aménagement forestier** écologiquement soutenable et la conservation d'importantes espèces clés, y compris une fiche de renseignements produite par l'Alabama Forestry Foundation sur le gophère polyphème (une tortue du sud des États-Unis (disponible uniquement en anglais) — [Gopher Tortoise from the Alabama Forestry Foundation](#).

Regardez comment une forêt en changement peut affecter l'habitat de la faune grâce à la vidéo [SFI's Species at Risk](#) de SFI (disponible uniquement en anglais).

# ÉDUCATION FORESTIÈRE PAR NIVEAU SCOLAIRE DE LA 6<sup>E</sup> À LA 8<sup>E</sup> ANNÉE

Les élèves de niveau intermédiaire ont davantage le sentiment qu'ils sont des membres de communautés, dont des communautés humaines et naturelles. Ils commencent à être conscients de la façon dont les actions des gens influent sur les autres. Les amis et les relations occupent une grande part de leurs pensées et de leur énergie.

Les élèves de cet âge comprennent qu'il y a de multiples solutions aux problèmes, et ils sont capables de voir différents points de vue à un enjeu. Ils devraient aussi être capables d'appuyer leurs opinions personnelles sur des preuves et de faire la distinction entre une opinion et un fait. Les activités d'éducation forestière à ce niveau pourraient mettre l'accent sur les concepts suivants :

- Quels avantages sociaux, économiques et environnementaux les forêts fournissent-elles?
- Comment soutenons-nous les forêts et les avantages qu'elles fournissent?
- Qu'est-ce que les gens peuvent faire pour assurer le bien-être de nos forêts?

Les forêts peuvent devenir un contexte significatif permettant aux élèves de ce niveau de concevoir et de mener des recherches, d'utiliser des preuves pour analyser les résultats et d'étudier des enjeux de différents points de vue. Les activités de ce genre aideront les élèves à mieux comprendre les interrelations entre les personnes et l'environnement.

**C'est également l'âge parfait pour commencer à s'intéresser aux possibilités de carrières vertes!**



# CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 6<sup>E</sup> À LA 8<sup>E</sup> ANNÉE



Les concepts suivants du Cadre d'éducation forestière ont des liens directs avec les Next Generation Science Standards (NGSS - normes scientifiques de prochaine génération) aux États-Unis, avec les normes scientifiques provinciales au Canada et avec les normes en sciences sociales dans les deux pays. De nombreux concepts appuient également les normes d'enseignement de la langue anglaise et des mathématiques.

Concept du <i>Cadre d'éducation forestière</i>	Matière	Sujet	Idée de base	Norme (s'il y a lieu)
Thème 1, C.1	Sciences	Relations interdépendantes dans les écosystèmes	Les organismes, et les populations d'organismes, dépendent de leurs interactions environnementales tant avec les autres organismes vivants qu'avec des éléments non vivants.	NGSS: <a href="#"><b>MS-LS2-1</b></a>
Thème 1, C.3	Sciences	Organisation des flux de matière et d'énergie dans les organismes	Les plantes, les algues et de nombreux microorganismes utilisent l'énergie de la lumière pour fabriquer des sucres grâce au processus de photosynthèse.	NGSS: <a href="#"><b>MS-LS1-6</b></a>
Thème 1, C.5	Sciences	Dynamique, fonction et résilience des écosystèmes	Les écosystèmes sont de nature dynamique; leurs caractéristiques peuvent changer au fil du temps.	NGSS: <a href="#"><b>MS-LS2-4</b></a>
Thème 2, A.4	Sciences	Les rôles de l'eau dans les processus à la surface de la Terre	L'eau circule continuellement entre la terre, l'océan et l'atmosphère par la transpiration, l'évaporation, la condensation et la précipitation.	NGSS: <a href="#"><b>MS-ESS2-4</b></a>
Thème 2, C.6	Sciences sociales	Économie : Prise de décisions économiques	Les décisions économiques influent sur le bien-être des personnes, des entreprises et de la société.	Voir les normes locales
Thème 3, C.1	Sciences sociales	Éducation civique : Processus, règles et lois	Les règles et les lois sont un moyen de régler les problèmes publics.	Voir les normes locales
Thème 3, E.4	Sciences	Élaboration de solutions possibles	Il y a des processus systématiques pour évaluer les solutions quant à la mesure dans laquelle elles répondent aux critères et aux contraintes d'un problème.	NGSS: <a href="#"><b>MS-LS2-5</b></a>

# EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 6<sup>E</sup> À LA 8<sup>E</sup> ANNÉE

1. Aidez les élèves à choisir un arbre indigène de leur région et demandez-leur de faire une recherche à son sujet. Encouragez les élèves à utiliser des guides d'identification pour trouver un spécimen de l'arbre dans leur quartier ou une forêt voisine et indiquer son emplacement sur une carte. Le rapport devrait également comprendre une description des conditions environnementales de l'endroit où l'arbre se trouve, du type de croissance de l'arbre, des animaux qui utilisent l'arbre et de toute utilisation commerciale de l'arbre. [Thème 1, B. Les arbres comme faisant partie de la forêt]
2. Dirigez les élèves dans le cadre d'une étude sur le terrain de trois environnements différents, comme une pelouse, un peuplement d'arbres et un étang ou un ruisseau. Demandez aux élèves de mesurer le niveau d'ensoleillement, l'humidité dans le sol, la température, le vent, le débit d'eau et le nombre de plantes et d'animaux dans chaque environnement, et d'observer comment les éléments non vivants affectent les organismes vivants dans un écosystème. Consultez l'activité « **Field, Forest, and Stream** » dans le guide [Explore Your Environment : K-8 Activity Guide de PLT](#) pour plus de détails (disponible uniquement en anglais). [Thème 1, C. Les forêts en tant qu'écosystèmes]
3. Partagez avec les élèves un balado, une vidéo ou un article d'une revue décrivant une étude scientifique sur les effets du changement climatique sur les forêts. Demandez aux élèves quelles conclusions ils pourraient tirer de l'étude et s'ils constatent des points faibles à l'étude. Invitez les élèves à concevoir un résumé graphique montrant comment les forêts sont touchés par le changement climatique et le rôle que les forêts peuvent jouer pour atténuer ou réduire cet impact. Pour plus d'information, consultez l'unité [Carbon & Climate](#) de PLT pour la 6e à la 8e année (disponible uniquement en anglais). [Thème 2, A. Importance environnementale]
4. Mettez les élèves au défi de concevoir une application, un jeu numérique ou un jeu de société qui présente en détail les étapes requises pour mettre sur le marché un produit forestier favori. Suggérez-leur de baser leur création sur une application ou un jeu qu'ils connaissent, comme Le Jeu de la vie. Pour inspirer les élèves, vous pourriez lire des extraits du livre **Chocolate : Sweet Sciences & Dark Secrets of the World's Favorite Treat** de Kay Frydenborg (disponible uniquement en anglais). [Thème 2, C. Importance économique]
5. Présentez un scénario hypothétique où une collectivité acquiert une parcelle de 100 acres de terres forestières, et demandez aux élèves d'élaborer pour la parcelle un plan qui fait l'équilibre entre les usages environnementaux, économiques et sociaux de la forêt. Pour commencer, réfléchissez en tant que groupe à une liste de façons dont la collectivité pourrait utiliser la forêt (par exemple, pour avoir de l'eau et de l'air purs, pour la randonnée, le camping ou le tourisme), puis demandez à des équipes de créer des représentations visuelles de leur plan, d'après la liste. Pour plus d'information, consultez l'activité « **If You Were the Boss** » dans le document [Green Jobs : Exploring Forest Careers](#) de PLT (disponible uniquement en anglais). [Thème 3, B. Aménagement forestier]
6. Demandez aux élèves de faire l'inventaire des arbres sur le terrain de l'école et de créer une carte détaillée montrant l'emplacement de chaque arbre et son nom scientifique. Invitez les élèves à faire une recommandation au conseil scolaire ou au directeur, selon leurs constatations, par exemple, un endroit où il faut davantage d'ombre ou où davantage d'arbres pourraient être plantés. Pour des détails, consultez le document [Teaching with i-Tree](#), de PLT, disponible uniquement en anglais à [plt.org](http://plt.org)). [Thème 3, C. Politique d'aménagement forestier]

7. Invitez les élèves à élaborer un sondage pour savoir ce que les gens pensent des arbres dans leur collectivité. Par exemple, les élèves pourraient demander comment les gens interagissent avec les arbres de rue dans le quartier, quel est leur sentiment par rapport aux arbres et comment ils croient qu'ils profitent des arbres. Encouragez les élèves à analyser les données et à partager leurs constatations avec le forestier urbain de la ville ou d'autres personnes. Consultez le document [\*Discover Your Urban Forest\*](#) de PLT pour la 6e à la 8e année pour d'autres idées (disponible uniquement en anglais). [Thème 4, A. Notre lien avec nos forêts]
8. Amenez les élèves à une forêt ou un parc proche pour voir des preuves de l'incidence humaine. Discutez de ce que les élèves pourraient faire pour réduire les impacts négatifs qu'ils observent, et aidez-les ensuite à élaborer un projet d'apprentissage par le service concernant une des idées. Par exemple, le groupe pourrait s'associer à un organisme local pour planter des arbres, enlever des espèces invasives, ramasser des déchets, réparer des sentiers ou créer des panneaux d'interprétation. [Thème 4, B. Travailler pour l'avenir de nos forêts]

## LIENS AVEC LE MONDE RÉEL

Fondez le travail et les discussions en salle de classe sur des projets de conservation du monde réel. Consultez les articles ci-dessous qui font d'excellents liens entre la foresterie et des éléments liés comme l'eau et la faune (disponibles uniquement en anglais). :

### [The Health of the Fraser River](#)

(Canadian Geographic)

### [Working Forests at Work for Birds](#)

(collaboration d'ABC et SFI)

### [Conservation Through Forest Certification to Help Species at Risk](#)

(SFI)

### [The Power of Sustainable Forests](#)

(conférence TED de Kathy Abusow, SFI)



# ÉDUCATION FORESTIÈRE PAR NIVEAU SCOLAIRE DE LA 9<sup>E</sup> À LA 12<sup>E</sup> ANNÉE

Les élèves du secondaire sont capables d'utiliser un raisonnement complexe avec des concepts difficiles, particulièrement lorsque le contexte d'apprentissage leur est familier. Le fait d'utiliser les forêts comme contexte d'apprentissage est avantageux pour les élèves de cet âge parce que cela leur donne un monde réel où appliquer leurs nouvelles connaissances.

De nombreux élèves du secondaire ont toujours de la difficulté à proposer des explications fondées sur la logique et les preuves plutôt que sur leurs conceptions antérieures du monde naturel. Le fait de leur donner des possibilités de recueillir des preuves et d'élaborer des explications fondées sur ces preuves peut les aider à développer cette compétence. Les activités d'éducation forestière à ce niveau du secondaire peuvent se rattacher aux questions suivantes :

- Quels facteurs contribuent à la biodiversité de différents types de forêts?
- Comment les gens gèrent-ils les forêts afin d'obtenir les résultats forestiers souhaités et d'assurer la durabilité écologique de nos forêts?
- Quel rôle les forestiers et les professionnels des ressources naturelles, les gouvernements, les entreprises privées et les particuliers peuvent-ils jouer quant à la gestion et à l'aménagement écologiquement soutenable de nos forêts, à l'échelle locale et mondiale?
- Quelles sont les possibilités de carrière dans le secteur des forêts et de la conservation?

À ce niveau, les forêts peuvent devenir le cœur de plus en plus de recherches complexes, où les élèves utilisent des données pour fonder leurs décisions. Les forêts peuvent aussi fournir un contexte significatif aux élèves du secondaire pour étudier les conséquences d'enjeux à une variété de niveaux, tant localement que mondialement.



# CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 9<sup>E</sup> À LA 12<sup>E</sup> ANNÉE



Les concepts suivants du Cadre d'éducation forestière ont des liens directs avec les Next Generation Science Standards (NGSS - normes scientifiques de prochaine génération) aux États-Unis, avec les normes scientifiques provinciales au Canada et avec les normes en sciences sociales dans les deux pays. De nombreux concepts appuient également les normes d'enseignement de la langue anglaise et des mathématiques.

Concept du <i>Cadre d'éducation forestière</i>	Matière	Sujet	Idee de base	Norme (s'il y a lieu)
Thème 1, C.4	Sciences	Dynamique, fonction et résilience des écosystèmes	Un ensemble complexe d'interactions peut garder des écosystèmes relativement stables sur de longues périodes. Des fluctuations extrêmes des conditions peuvent compromettre le fonctionnement des écosystèmes.	NGSS: <b><u>HS-LS2-6</u></b>
Thème 2, A,3	Sciences	Cycles de la matière et transfert d'énergie dans les écosystèmes	La photosynthèse et la respiration cellulaire sont d'importantes composantes du cycle du carbone, où le carbone est échangé entre la biosphère, l'atmosphère, les océans et la géosphère dans des processus chimiques, physiques, géologiques et biologiques.	NGSS: <b><u>HS-ESS2-6</u></b>
Thème 3, C.5	Sciences sociales	Éducation civique : Institutions civiques et politiques	Les institutions peuvent aider à résoudre des problèmes sociaux et politiques aux niveaux local, des États, des tribus, national et international.	Voir les normes locales
Thème 3, B.5	Sciences	Incidence de l'homme sur les systèmes terrestres	Nous devons gérer nos ressources naturelles de façon responsable afin d'assurer la viabilité des sociétés humaines et la biodiversité qui les soutient.	NGSS: <b><u>HS-ESS3-3</u></b>
Thème 3, E.6	Sciences sociales	Économie : échanges et marchés	Les incitatifs peuvent influencer sur ce qui est produit et distribué sur le marché.	Voir les normes locales

Concept du <i>Cadre d'éducation forestière</i>	Matière	Sujet	Idée de base	Norme (s'il y a lieu)
Thème 4, B.1	Sciences	Concevoir des solutions aux problèmes d'ingénierie	Lors de l'évaluation des solutions, il est important de tenir compte d'un éventail de contraintes, dont le coût, la sécurité, la fiabilité et l'esthétique, et de prendre en considération les impacts sociaux, culturels et environnementaux.	NGSS: <b><u>HS-ESS3-R</u></b>
Thème4, B.2	Sciences	Dynamique, fonctionnement et résilience des écosystèmes	Les changements anthropiques de l'environnement peuvent perturber un écosystème et menacer la survie de certaines espèces.	NGSS: <b><u>HS-LS27</u></b>

# EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'ÉDUCATION FORESTIÈRE DE LA 9<sup>E</sup> À LA 12<sup>E</sup> ANNÉE

1. Aidez les élèves à mener une recherche sur les arbres sur les terrains de l'école, à déterminer le genre de chaque arbre et à mesurer le diamètre à hauteur de poitrine et la hauteur de chaque arbre. L'activité « **Monitoring Forest Health** » dans le guide [Green Jobs : Exploring Forest Careers](#) de PLT donne des détails sur ces activités de surveillance et d'autres activités (disponible uniquement en anglais). [Thème 1, B. Les arbres comme faisant partie de la forêt]
2. Étudiez le processus de succession, d'abord en lisant des textes sur le rétablissement de communautés écologiques à la suite de l'éruption du mont Saint Helens en 1980 (voir le document « **Mount St. Helens—A Story of Succession** » tiré du module [Focus on Forests Secondary Environmental Education Module](#) de PLT) (disponible uniquement en anglais). Demandez ensuite aux élèves de mener une enquête en délimitant au moyen de cordes, sur les terrains de l'école ou près de ceux-ci, trois secteurs qui représentent différents stades de succession et en les observant à intervalles réguliers tout au long du semestre scolaire. [Thème 1, C. Les forêts en tant qu'écosystèmes]
3. Mettez les élèves au défi d'étudier le lien entre les forêts et l'eau en faisant une expérience de filtration du sol au moyen de bouteilles de plastique de 2 litres et d'autres objets faciles à trouver. Les élèves peuvent comparer les taux d'absorption du sol forestier et d'autres types de sol et la quantité et la qualité de l'eau qui s'écoule des différents sols. Encouragez les élèves à faire une recherche sur l'eau potable de leur collectivité pour savoir de quel bassin hydrographique elle provient et comment sa source peut dépendre des forêts. [Thème 2, A. Importance environnementale]



4. Présentez des vidéos montrant de vraies personnes dans différents emplois forestiers, notamment les vidéos [\*\*A Day In The Life\*\*](#) de PLT Canada (disponible uniquement en anglais), qui mettent en valeur 12 différentes possibilités de carrière. Invitez les élèves à examiner les carrières liées aux forêts en faisant une recherche sur Internet ou en menant des entrevues informelles. Encouragez-les à s'informer sur les études, l'expérience, les compétences et les qualités personnelles qui sont requises ou utiles pour la carrière choisie. [Thème 2, C. Importance économique]
5. Étudiez le rôle du brûlage dirigé dans la gestion d'écosystèmes forestiers vulnérables aux incendies. Demandez aux élèves de mener une évaluation de la sécurité de leur maison ou de leur école par rapport aux feux de forêt et de faire des recommandations pour accroître la sécurité incendie. [Thème 3, B. Aménagement forestier]
6. Examinez ensemble les statistiques du Canada liées aux objectifs de développement durable des Nations Unies. Demandez aux élèves de déterminer les liens entre les forêts et chacun des 17 objectifs, et les domaines où des progrès sont ou ne sont pas faits en vue de la durabilité écologique au Canada. Les élèves pourraient aussi interviewer des propriétaires de forêts ou des aménagistes forestiers pour savoir à quels défis ils font face pour ce qui est d'atteindre les objectifs de durabilité écologique au niveau local. [Thème 3, C. Politique d'aménagement forestier]
7. Invitez les élèves à faire un projet pour renforcer leurs liens avec les forêts. Par exemple, ils pourraient mener un sondage d'opinion pour déterminer l'opinion de la collectivité sur les forêts et les questions d'aménagement forestier. Ou ils pourraient créer un sentier d'interprétation dans une forêt locale, en travaillant avec des agences gouvernementales et des entreprises pour planifier le sentier, et en faisant des recherches et en créant des panneaux ou une brochure. Consultez le document [\*\*GreenSchools Investigations\*\*](#) de PLT pour des suggestions pour planifier et mener des projets communautaires avec des élèves (disponible uniquement en anglais). [Thème 4, A. Notre lien avec nos forêts]
8. Aidez les élèves à jouer un rôle de meneur au sein de la collectivité en planifiant et en présentant une Journée de la forêt avec une classe d'une école primaire voisine. Demandez aux élèves de définir des sujets liés aux forêts qui pourraient aider de plus jeunes enfants à comprendre l'importance des arbres et des forêts gérées de façon écologiquement soutenable. Aidez-les ensuite à concevoir des activités amusantes et intéressantes pour des élèves du primaire, en utilisant le guide [\*\*Family Activities\*\*](#) de PLT, disponible uniquement en anglais à [pltcanda.org](http://pltcanda.org) as a possible starting point. [Thème 4, B. Working for the Future of Our Forests]

## LIENS AVEC LE MONDE RÉEL

Fondez le travail et les discussions en salle de classe sur des projets de conservation et d'éducation du monde réel. Encouragez les élèves à approfondir leur compréhension des forêts et de l'aménagement forestier en consultant des ressources comme les suivantes :

[\*\*Conseil Canadien des ministres des forêts\*\*](#)  
(CCMF)

[\*\*Go Inside the Carbon Vault: Why it's Critical to Know What's Beneath the Boreal Forest\*\*](#)  
(Disponible uniquement en anglais  
(Treehugger))

[\*\*Estimating Carbon Sequestration in Wetlands\*\*](#)  
[Ducks Unlimited Canada (Canards Illimités Canada) – National Boreal Program  
(Programme boréal national)]

[\*\*Why Use the SFI Logo\*\*](#)  
Disponible uniquement en anglais (SFI)

# SUJET D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

# SANTÉ PUBLIQUE

Les forêts et les arbres fournissent une abondance de services écosystémiques qui aident à créer des milieux de vie sains et à restaurer les écosystèmes dégradés.

En plus de fournir des produits tangibles, les forêts contribuent à préserver la santé humaine en purifiant l'eau, en protégeant les ressources en eau potable, en fixant les substances toxiques, en maintenant la fertilité du sol, en contrôlant l'érosion et en limitant les inondations, les sécheresses et le bruit. Les forêts contribuent également à atténuer le changement climatique et à contrôler les maladies infectieuses. Les terres boisées et les arbres ont un impact positif sur la qualité de l'air en donnant lieu au dépôt de polluants sur la canopée, en abaissant les températures de l'air en été et en diminuant le rayonnement ultraviolet. Les forêts permettent aussi d'offrir des services récréatifs, culturels, spirituels et esthétiques.



## CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

## SANTÉ PUBLIQUE

Les activités d'éducation forestière peuvent aider à répondre à des questions telles que :

- Quels effets les forêts et les arbres ont-ils sur la qualité de l'air et de l'eau?
- Comment l'interaction avec les arbres et la forêt influence-t-elle la santé physique, mentale et spirituelle des humains?

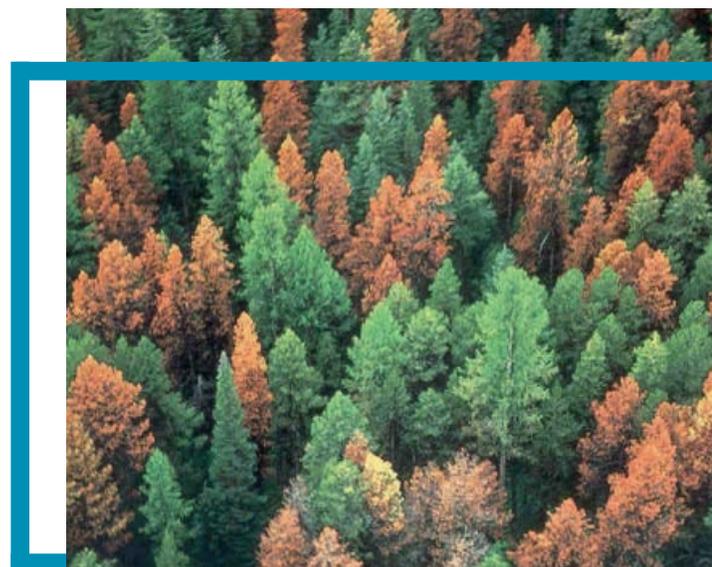
Niveau scolaire	Concepts
De la maternelle à la 2e année	Thème 2, B.6
De la 3e à la 5e année	Thème 2, A.2 Thème 2, A.4 Thème 2, B.8
De la 6e à la 9e année	Thème 2, A.5 Thème 2, B.9 Thème 3, B.5
De la 9e à la 12e année	Thème 1, B.6 Thème 2, B.10 Thème 3, C.4

# SUJET D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

# CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est l'un de nos enjeux mondiaux les plus pressants, et les forêts aménagées de façon soutenable comptent parmi nos meilleurs outils pour y faire face.

Les forêts aménagées de façon soutenable produisent aussi des produits du bois qui stockent le carbone pendant de longues périodes, souvent des décennies. Le stockage du carbone réduit la quantité de carbone libérée dans l'atmosphère, où il contribue au changement climatique. Le changement climatique augmente la gravité et la fréquence des feux de forêt et de nombreuses zones boisées connaissent maintenant des saisons des feux prolongées. Les normes d'aménagement forestier adaptées au climat impliquent un certain nombre de pratiques qui aident à réduire la menace du changement climatique, par exemple en faisant en sorte que les forêts demeurent en bonne santé, en exigeant que les zones exploitées soient reboisées et en imposant des pratiques qui réduisent les risques de feux de forêt.



## CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

## CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les activités d'éducation forestière peuvent aider à répondre à des questions telles que :

- Quel rôle les forêts jouent-elles dans le cycle du carbone?
- Comment pouvons-nous gérer les forêts pour accroître le stockage du carbone et la résilience climatique?
- Comment les produits forestiers aident-ils à atténuer le changement climatique?

Niveau scolaire	Concepts
De la maternelle à la 2e année	Thème 1, B.6
De la 3e à la 5e année	Thème 1, C.3
De la 6e à la 9e année	Thème 2, A.3 Thème 2, C.9 Thème 3, B.7
De la 9e à la 12e année	Thème 2, A.10 Thème 2, C.4

# SUJET D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

# FORÊTS URBAINES

Les forêts urbaines fournissent des services écosystémiques clés, comme la purification de l'eau et de l'air, qui sont essentiels à la santé des communautés humaines.

Les recherches montrent que la proximité des arbres et des espaces verts est liée à l'amélioration de la santé physique et mentale. Les forêts urbaines peuvent servir de laboratoires vivants facilement accessibles dans le cadre de l'éducation environnementale. De plus, elles absorbent la chaleur, ce qui contribue à garder les communautés au frais et à réduire les effets du changement climatique. Le fait de planter des arbres près des bâtiments peut réduire les coûts de chauffage et de climatisation, permettant ainsi d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions liées au changement climatique.



## CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

## FORÊTS URBAINES

Les activités d'éducation forestière peuvent aider à répondre à des questions telles que :

- Que sont les forêts urbaines et où les trouve-t-on?
- Quels services écosystémiques et autres avantages les forêts urbaines offrent-elles?
- Comment pouvons-nous gérer les forêts urbaines pour accroître l'habitabilité de nos milieux?

Niveau scolaire	Concepts
De la maternelle à la 2e année	Thème 1, A.6 Thème 3, A.1
De la 3e à la 5e année	Thème 2, A.6 Thème 2, B.7 Thème 2, B.8
De la 6e à la 9e année	Thème 2, A.5 Thème 2, C.10 Thème 3, B.7
De la 9e à la 12e année	Thème 3, A.2 Thème 3, C.5 Thème 3, C.8

# SUJET D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

## EMPLOIS VERTS

### Les emplois verts contribuent à susciter une passion pour le plein air.

De nombreuses carrières consistent en des emplois verts des secteurs des forêts, de la conservation et des parcs. Il s'agit notamment d'emplois dans la gestion des écosystèmes et de la faune, l'aménagement forestier, les programmes des forêts indigènes, les loisirs et l'interprétation, l'éducation, la conservation et la recherche, ainsi que d'emplois dans les parcs provinciaux, d'État et nationaux. De nombreux jeunes utilisent les emplois verts comme tremplin vers une carrière en foresterie.

## CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

### EMPLOIS VERTS

Les activités d'éducation forestière peuvent aider à répondre à des questions telles que :

- Quels emplois verts y a-t-il dans les secteurs des forêts, de la conservation et des parcs?
- Comment les emplois verts contribuent-ils à soutenir les forêts?
- Comment les forêts contribuent-elles à la croissance et à la santé d'une économie verte?



Niveau scolaire	Concepts
De la maternelle à la 2e année	Thème 4, B.4
De la 3e à la 5e année	Thème 2, C.2
De la 6e à la 9e année	Thème 2, C.1 Thème 2, C.5
De la 9e à la 12e année	Thème 3, B.4 Thème 3, C.6

# SUJET D'INTÉRÊT EN ÉDUCATION FORESTIÈRE

# FEUX DE FORÊT

**Les forêts vigoureuses et saines sont plus susceptibles de résister aux effets des feux de forêt.**

Les feux de végétation peuvent avoir de nombreux avantages environnementaux, comme permettre aux pommes de pin adaptées au feu de libérer leurs graines. Les petits feux peuvent également éliminer l'excès d'herbe, de broussailles et d'arbres qui peuvent alimenter des feux de forêt plus grands et plus graves. Toutefois, de nombreuses zones boisées connaissent maintenant des saisons des feux prolongées en raison du changement climatique qui augmente la gravité et la fréquence des feux de forêt. Plus d'un milliard d'acres sont menacés d'incendie chaque année aux États-Unis, selon le Service des forêts des États-Unis.



## CONCEPTS CLÉS DU PLAN D'ÉDUCATION FORESTIÈRE

## FEUX DE FORÊT

Les activités d'éducation forestière peuvent aider à répondre à des questions telles que :

- Quel rôle les feux de forêt jouent-ils dans les écosystèmes forestiers?
- De quelle façon le changement climatique affecte-t-il la fréquence et l'intensité des feux de forêt?
- Comment pouvons-nous gérer les forêts de façon à maximiser les avantages et réduire au minimum les effets négatifs des feux de forêt?

Niveau scolaire	Concepts
De la maternelle à la 2e année	Thème 4, B.2
De la 3e à la 5e année	Thème 1, C.4 Thème 1, A.5
De la 6e à la 9e année	Thème 1, D.1 Thème 3, B.6
De la 9e à la 12e année	Thème 3, B.3 Thème 3, B.4



**Apprendre, c'est dans  
notre nature.**

# GLOSSAIRE

**Abiotique** : se dit d'un facteur ou d'un élément non vivant dans l'environnement, comme la lumière, l'eau, la chaleur, la roche ou les gaz.

**À feuilles caduques** : arbre dont les feuilles ou les aiguilles meurent et tombent après une saison de croissance.

**Aire de nature sauvage** : (1) environnement naturel qui n'a pas été modifié de façon significative par les activités humaines; (2) terre désignée par le Congrès américain pour la préservation et la protection de son état naturel.

**Aménagement forestier** : application pratique des principes scientifiques, économiques et sociaux à l'administration d'une forêt.

**Biome** : ensemble d'écosystèmes caractérisé par un type distinctif de végétation et maintenu dans les conditions climatiques particulières de la région.

**Biotique** : se dit d'un facteur environnemental lié à des organismes vivants ou produit par ceux-ci.

**Bois** : arbres de dimension et de qualité commerciale appropriés pour le débitage.

**Changement climatique** : changement dans l'état du climat qui peut être identifié (au moyen de données statistiquement significatives) par des changements dans la moyenne ou la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une période prolongée, généralement des décennies ou plus. Il peut être dû à des processus naturels, mais le changement climatique actuel est causé par des changements anthropiques persistants dans la composition de l'atmosphère et dans l'utilisation des terres.

**Cime** : branches supérieures d'un arbre.

**Conifère** : arbre qui porte ses graines dans un cône et qui est généralement sempervirent.

**Connaissances écologiques traditionnelles (CET)** : base de connaissances acquise et transmise par les peuples autochtones et locaux depuis des centaines d'années grâce à un contact direct avec l'environnement.

**Couvert arboré** : mesure dans laquelle les arbres dominent une zone géographique donnée, souvent exprimée en pourcentage de l'étendue spatiale (p. ex., « le couvert arboré dans cet espace urbain était de près de 40 % »).

**Couverture forestière** : essences dominantes ou combinaison d'essences présentes. Les forêts peuvent être classées en fonction de leur type de couverture.

**Décomposeur** : plante ou organisme qui se nourrit de matières mortes et provoque leur dégradation mécanique ou chimique.

**Diversité biologique, biodiversité** : variété et abondance des formes de vie, des processus, des fonctions et des structures des plantes, des animaux et d'autres organismes vivants. La biodiversité des espèces, des communautés, des ensembles génétiques et des écosystèmes est d'ordre local, régional et mondial.

**Écosystème** : système d'interaction entre une communauté biologique et son environnement non vivant; aussi, l'endroit où ces interactions se produisent.

**Évapotranspiration** : processus par lequel l'eau est transférée de la terre à l'atmosphère par l'évaporation provenant du sol et d'autres surfaces et par la transpiration des plantes.

**Foresterie** : domaine qui adopte la science, l'art et la pratique de la création, de la gestion, de l'utilisation et de la conservation des forêts et des ressources connexes au profit de l'être humain et de façon soutenable pour répondre aux objectifs, aux valeurs et aux besoins visés.

**Foresterie soutenable** : foresterie qui permet de répondre aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs, en assurant une intendance des terres qui intègre le reboisement et la gestion, la culture, l'entretien et la récolte des arbres pour des produits utiles et des services écosystémiques tels que la préservation de la qualité des sols, de l'air et de l'eau, le carbone, la diversité biologique, les habitats fauniques et aquatiques, les loisirs et l'esthétique.

**Forêt** : écosystème caractérisé par un vaste couvert arboré généralement constitué de peuplements dont les caractéristiques varient, notamment les espèces, la structure, la composition et la classe d'âge, et qui comprend communément des cours d'eau, des poissons et de la faune. Elle est souvent gérée pour préserver de multiples produits, services et valeurs.

**Forêt boréale** : zone forestière la plus septentrionale composée de conifères et d'arbres à feuilles caduques qui s'étend à travers le nord de l'Amérique du Nord, de l'Europe et de l'Asie.

**Forêt tropicale** : forêt qui pousse dans des climats tropicaux avec des températures élevées toute l'année et des précipitations annuelles généralement abondantes.

**Forêt urbaine** : totalité des terrains boisés, des groupes d'arbres et des arbres individuels situés dans une zone urbaine, y compris les forêts, les arbres de rue et les arbres dans les parcs et les jardins.

**Gestion active** : atteinte des objectifs forestiers souhaités pour permettre des conditions favorables futures en utilisant les opérations sylvicoles et les pratiques d'aménagement forestier.

**Gestion passive** : gestion d'une aire forestière en laissant la nature suivre son cours.

**Habitat** : (1) unité d'espace de l'environnement; (2) lieu, naturel ou non, caractérisé par son climat, sa nourriture, sa couverture et son eau, où un individu ou une population d'organismes vit et se développe normalement.

**Habitat aquatique** : zone de l'environnement où l'eau est le principal milieu et les espèces sont adaptées aux conditions aquatiques.

**Peuplement** : groupe contigu d'arbres ayant une uniformité relative quant à leur âge, leur composition et leur structure, et poussant sur un site également assez uniforme. Le peuplement est une échelle typique pour la planification de l'aménagement forestier d'une qualité suffisamment uniforme.

**Photosynthèse** : processus par lequel les plantes vertes fabriquent des sucres simples en présence de la lumière du soleil, du dioxyde de carbone et de l'eau.

**Producteur** : organisme qui synthétise des composés organiques à partir de substances inorganiques par photosynthèse (plantes vertes) ou chimiosynthèse (bactéries anaérobies).

**Produit forestier** : tout article ou toute substance provenant des forêts et destiné à des fins commerciales, comme le bois d'œuvre, le papier, les champignons et le fourrage pour le bétail.

**Reboisement** : rétablissement de la couverture forestière, soit naturellement, soit par l'ensemencement ou la plantation de semis.

**Récolte du bois** : retrait d'arbres d'une forêt pour rétablir la santé écologique ou pour obtenir des revenus des produits du bois.

**Ressource renouvelable** : matière première naturelle ou forme d'énergie qui a la capacité de se reconstituer à travers des cycles écologiques et de saines pratiques de gestion.

**Santé d'une forêt** : état perçu d'une forêt en fonction de son âge, de sa structure, de sa composition, de sa fonction, de sa vigueur, de ses niveaux d'insectes et de maladies et de sa résilience aux perturbations.

**Sempervirent** : se dit d'un arbre qui conserve ses feuilles vertes, ses aiguilles ou ses écailles pendant l'hiver et pendant plus de deux saisons de croissance.

**Services écosystémiques** : composants de la nature qui peuvent être directement appréciés, consommés ou utilisés pour le bien-être humain.

**Succession** : remplacement progressif d'une communauté par une autre.

**Sylviculture** : art et science permettant de contrôler l'établissement, la croissance, la composition, la santé et la qualité des forêts et des terrains boisés afin de répondre de façon soutenable aux divers besoins et intérêts des propriétaires des terres et de la société.

**Vivace** : se dit d'une plante qui vit plusieurs années et qui produit habituellement des graines chaque année après avoir atteint la maturité.

**Zone riveraine** : région qui entoure les terres humides, les lacs, les rivières ou les cours d'eau, formant une zone de transition entre les habitats aquatiques et les milieux secs.



# REMERCIEMENTS

Ce *cadre d'éducation forestière* a été élaboré conjointement par APLA et APLA Canada (des initiatives de SFI, Inc.) avec la participation du comité consultatif ci-dessous.

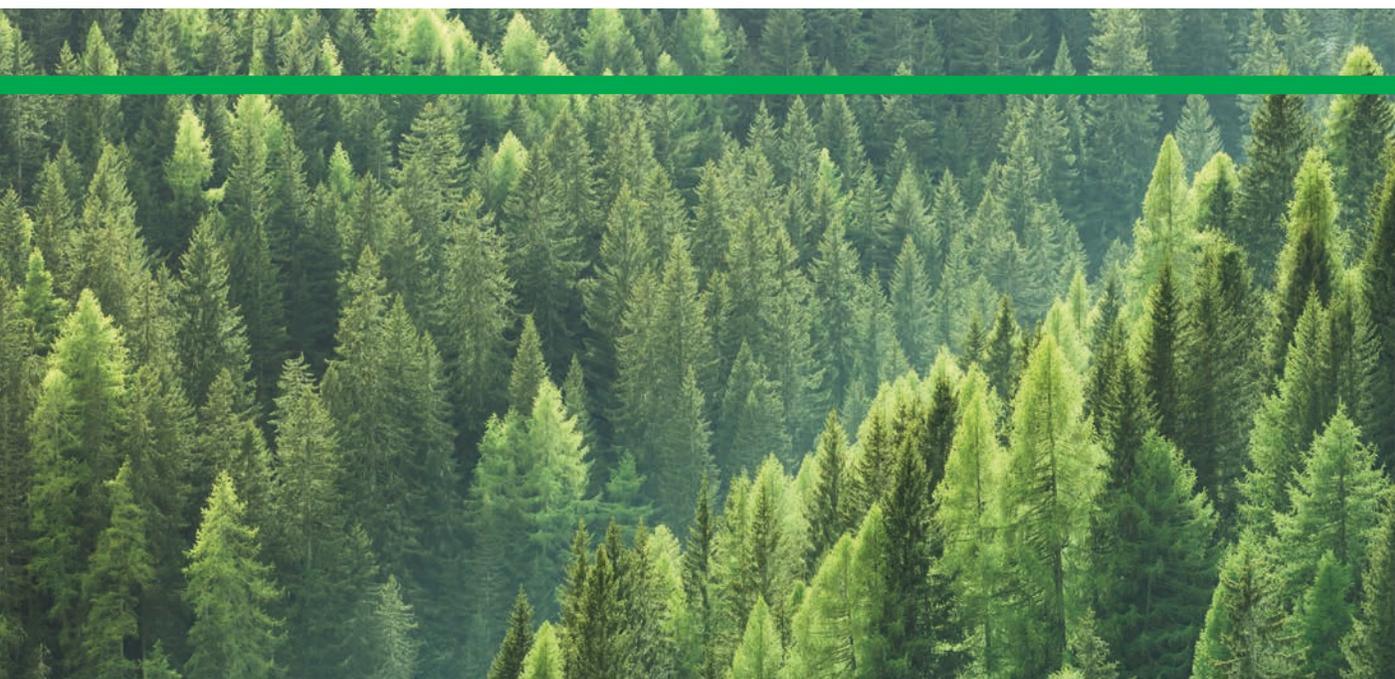
Apprendre par les arbres® (APLA), ou **Project Learning Tree** (PLT) en anglais, est un programme primé d'éducation environnementale conçu pour les enseignants et autres éducateurs, parents et dirigeants communautaires qui travaillent avec des jeunes de la maternelle jusqu'à la 12<sup>e</sup> année. Depuis plus de 40 ans, APLA fournit aux éducateurs un perfectionnement professionnel de haute qualité, des activités pratiques et un réseau à l'échelle locale et des États pour les aider à enseigner aux jeunes des notions sur les arbres, les forêts et l'environnement. Pour plus d'information, visitez le site [www.plt.org](http://www.plt.org).

APLA Canada vise à promouvoir l'intérêt de la communauté pour les avantages de l'éducation environnementale et de la gestion responsable des ressources naturelles du Canada. Nous nous engageons à utiliser le plein air pour inciter les élèves à en apprendre davantage sur l'environnement qui les entoure – dans les communautés urbaines, suburbaines, rurales et autochtones – et à utiliser les arbres et les forêts comme fenêtres sur le monde pour susciter l'engagement.

APLA Canada organise des activités pratiques des plus intéressantes, en français et en anglais, pour aider à transmettre aux jeunes des connaissances sur les arbres, les forêts et l'environnement. Pour plus d'information, visitez le site [pltcanda.org](http://pltcanda.org).

APLA et APLA Canada sont des initiatives de Sustainable Forestry Initiative® Inc. (SFI), un chef de file de la foresterie soutenable qui défend l'avenir des forêts. Par ses initiatives, SFI encourage les jeunes à aller à l'extérieur et dans la nature de manière à les inciter à devenir des protecteurs de l'environnement et de futurs meneurs du secteur forestier, et à leur présenter des carrières vertes. Pour en savoir plus, visitez le site [www.forests.org](http://www.forests.org).

Ce guide est inspiré d'un plan d'éducation forestière original de l'Oregon Forest Resource Institute.



# COMITÉ CONSULTATIF

Le comité représente un mélange diversifié d'intérêts publics et privés d'ordre fédéral, d'État et provincial, et nous remercions ses membres d'avoir mis leur expertise à contribution.

## **Ian Manson**

Coordonnateur du développement de la main-d'œuvre, ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario

## **Dominic St-Pierre**

Directeur général, Ressources naturelles Canada

## **Adam Young**

Coordonnateur du programme jeunesse, Objectifs de développement durable et STIM Scouts Canada

## **Jim Bowyer**

Directeur du programme de matériaux écoresponsables, Dovetail Partners, Inc.

## **Drew Burnett**

Conseiller principal, North American Association for Environmental Education

## **Sam Cook**

Directeur général des actifs forestiers, Université d'État de Caroline du Nord, École des ressources naturelles

## **Susan Cox**

Coordonnatrice de la sensibilisation à la conservation, région de l'Est, Foresterie privée et d'État, Service des forêts du département de l'Agriculture des États-Unis

## **Tom Davidson**

Créateur du Virtual Leadership System™ et du Leadership Nature Podcast™

## **Norie Dimeo-Ediger**

Directrice des programmes d'éducation de la maternelle à la 12e année, Oregon Forest Resource Institute

## **Heather Druffel**

Forestière spécialisée en vulgarisation et en éducation, Hancock Natural Resources Group

## **Sharon Jean-Philippe**

Professeure agrégée en foresterie urbaine, Université du Tennessee

## **Melisa Loewe**

Spécialiste en éducation et en certification, Society of American Foresters

## **Jonathan Lowery**

Gestionnaire du développement durable, The Westervelt Company

## **Ashley Smith**

Coordonnatrice de PLT en Alabama et du Alabama State Implementation Committee, Alabama Forestry Association

## **Jacey Tosh**

Coordonnatrice de la sensibilisation à la conservation, Service des forêts, Université A&M du Texas

Le financement de ce projet a été fourni par le Service des forêts des États-Unis.



# ANNEXE

## LA NATURE EST UN EXCELLENT PROFESSEUR!

Essayez ces idées d'activités familiales d'APLA pour mettre les enfants de votre vie en contact avec les forêts, la nature et le plein air.



The Closer You Look



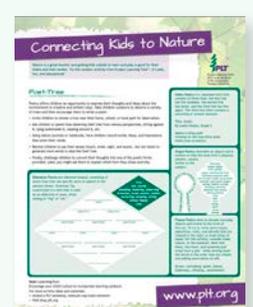
The Forest of S.T. Shrew



Adopt a Tree



Web of Life



Poet-Tree



We All Need Trees



Every Tree for Itself

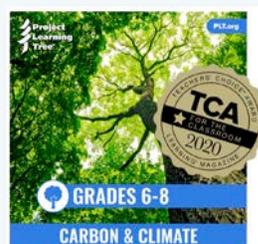
## RESSOURCES PRIMÉES



Environmental Experiences for Early Childhood



Energy in Ecosystems e-unit for grades 3-5



Energy in Ecosystems e-unit for grades 6-8

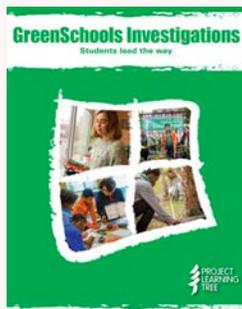
# GUIDES ET RESSOURCES



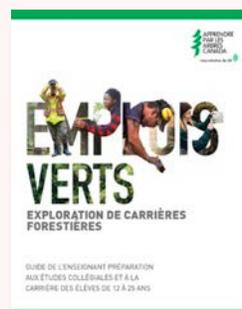
Guide des emplois verts au Canada



Explore Your Environment: K-8 Guide



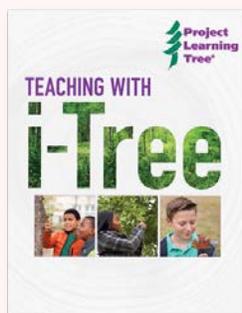
GreenSchools Investigations



Emplois verts : Exploration de carrières forestières



Quiz emplois verts



Enseigner avec i-Tree



# NOUS JOINDRE

Apprendre par les arbres Canada  
1306, rue Wellington Ouest, bureau 400  
Ottawa (Ontario) K1Y 3B2

PLTCanada@forests.org

Téléphone : 613-747-2454

# NOUS SUIVRE

-  @PLT\_Canada
-  facebook.com/PLTCanada/
-  @pltcanada.official
-  linkedin.com/company/plt-canada/
-  APLA Canada



APLA est une initiative de SFI 

## CADRE D'ÉDUCATION FORESTIÈRE FRAMEWORK

GUIDE D'ENSEIGNEMENT ET  
D'APPRENTISSAGE SUR LES FORÊTS

Aidez-nous à partager et à améliorer  
le *Cadre d'éducation forestière*!

Veuillez remplir notre sondage en  
ligne de quatre questions :  
[https://www.surveymonkey.com/r/  
H9RDDHH](https://www.surveymonkey.com/r/H9RDDHH)

