



Jeu de terrain « planter des arbres »

Durée : environ 2 heures

Âge : à partir de 10 ans environ

Taille du groupe : à partir de 12 personnes

Terrain : Forêt avec peu de sous-bois, plus ou moins grande selon le nombre de participants.

Objectif

Les participants reconnaissent les différentes exigences écologiques des différentes espèces d'arbres, la façon dont elles réagissent aux événements naturels et aux changements climatiques, et ce que cela signifie pour la forêt (et l'entreprise forestière) en simulant des plantations d'arbres et en devant réagir aux événements naturels.

Objectif du jeu

Les entreprises forestières doivent avoir le plus d'arbres possible dans leur forêt à la fin du jeu.

Instructions de jeu

À chaque endroit, au moins 2 groupes de même taille sont formés, chacun comptant 6 à 12 joueurs (par exemple entreprises forestière Meier, entreprises forestière Zuber, ...). Chaque groupe peut choisir son propre nom et se voit attribuer un dépôt (un endroit où il ne peut pas être attrapé et où il peut stocker son matériel de jeu).

L'objectif de chaque entreprise forestière est de planter une forêt aussi grande que possible. Pour ce faire, ils doivent rassembler les ressources d'eau, de lumière et de CO₂ (des cure-dents colorés) disséminées sur le terrain. Les ressources ne doivent pas nécessairement être réparties uniformément sur le terrain. Les employés des entreprises forestières (joueurs) peuvent également se voler les ressources les uns aux autres : si une personne est attrapée en étant touché (dans le dos), on joue 1x ciseaux-pierre-papier. L'attrapeur reçoit la ressource s'il gagne et en cas d'égalité. L'attrapé obtient la ressource s'il gagne (chance 2:1).

En échange des ressources, les entreprises forestières peuvent échanger des arbres avec le meneur de jeu dans la pépinière. Pour chaque type d'arbre, il faut une combinaison différente de ressources. Ils doivent transporter les arbres acquis jusqu'à leur dépôt. Là, ils sont suspendus à une corde tendue avec des pinces à linge pour que les autres puissent voir combien d'arbres se trouvent déjà dans la "forêt" respective. Les arbres peuvent être volés par le groupe adverse sur le chemin de la pépinière à la forêt. Les règles sont les mêmes que pour les ressources.

Le meneur de jeu arrête le jeu de temps en temps et annonce un événement nature / climatique (sélectionné ou tiré au sort, voir annexe). En outre, la force de l'événement peut être obtenue à l'aide d'un dé. (Exemple : si un 6 est obtenu, 60% de la population des arbres est affectée). Les événements peuvent se produire à l'échelle régionale (par exemple, une infestation de scolytes) ou nationale (par exemple, une vague de chaleur). Dans le cas d'événements régionaux, une seule forêt est touchée ; dans le cas d'événements nationaux, toutes les forêts sont touchées. Les événements provoquent la mort des arbres dans la forêt (sont collectés par le meneur du jeu dans la forêt).

En outre, les actions de la pépinière sont appelées par le meneur du jeu. Exemples :

- Pendant les 5 prochaines minutes, tous les arbres coûtent une ressource de moins.
- Pendant les 4 minutes suivantes, seuls 2 types de ressources doivent être payés. (par exemple, pour le chêne, seulement 1 eau et 2 CO₂).

Tâches du meneur de jeu

- Préparation (voir ci-dessous)
- Expliquer le jeu
- Vendre des arbres et des cartes d'événement
- Si nécessaire, distribuer davantage de ressources sur le terrain de jeu. Il peut y avoir plus d'air que d'eau dans certains endroits, par exemple.

Matériau

- 3 paquets de cure-dents (env. 1500) pour l'eau (bleu), la lumière (neutre) et le CO2 (rouge)
- Cartes d'arbre (voir annexe)
- 1x cartes d'événements (voir annexe)
- 1 dé
- Pharmacie
- éventuellement de la craie de rue ou du ruban forestier pour marquer le terrain de jeu.
- Ficelle et pinces à linge pour marquer les bois et la pépinière.
- 1 table par groupe avec les espèces d'arbres et les ressources nécessaires

Préparer

A la maison :

- Imprimez les cartes d'arbre
- Colorer les cure-dents avec du colorant alimentaire
- Imprimer les cartes d'événement
- Imprimer les compositions des espèces d'arbres
- Fournir du matériel supplémentaire

Sur place :

- Définissez les limites du terrain, les pépinières et les dépôts forestiers et marquez-les si nécessaire.
- Accrocher les cordes et distribuer les pinces à linge)
- Distribuez des cure-dents de ressources dans la forêt
- Accrochez les cartes des arbres sur la corde de la pépinière.

Conseils/variations

- Selon la couleur des cure-dents, on peut les trouver mieux ou moins bien. Les cure-dents de couleur naturelle sont beaucoup moins visibles.
- Variante : Les arbres ne peuvent plus être volés pendant le transport de la pépinière à la forêt (en fonction de l'âge et de la différence d'âge des participants).
- Éventuellement moins d'espèces d'arbres (devient plus clair)
- Changer les règles du jeu « ciseaux, pierre, papier » : Celui qui gagne obtient les matières premières/arbre. La motivation à attraper est alors moindre. Par conséquent, laissez "en cas d'égalité, le receveur obtient".
- Dommages consécutifs : en cas de tempête, la probabilité d'une infestation de scolytes augmente.

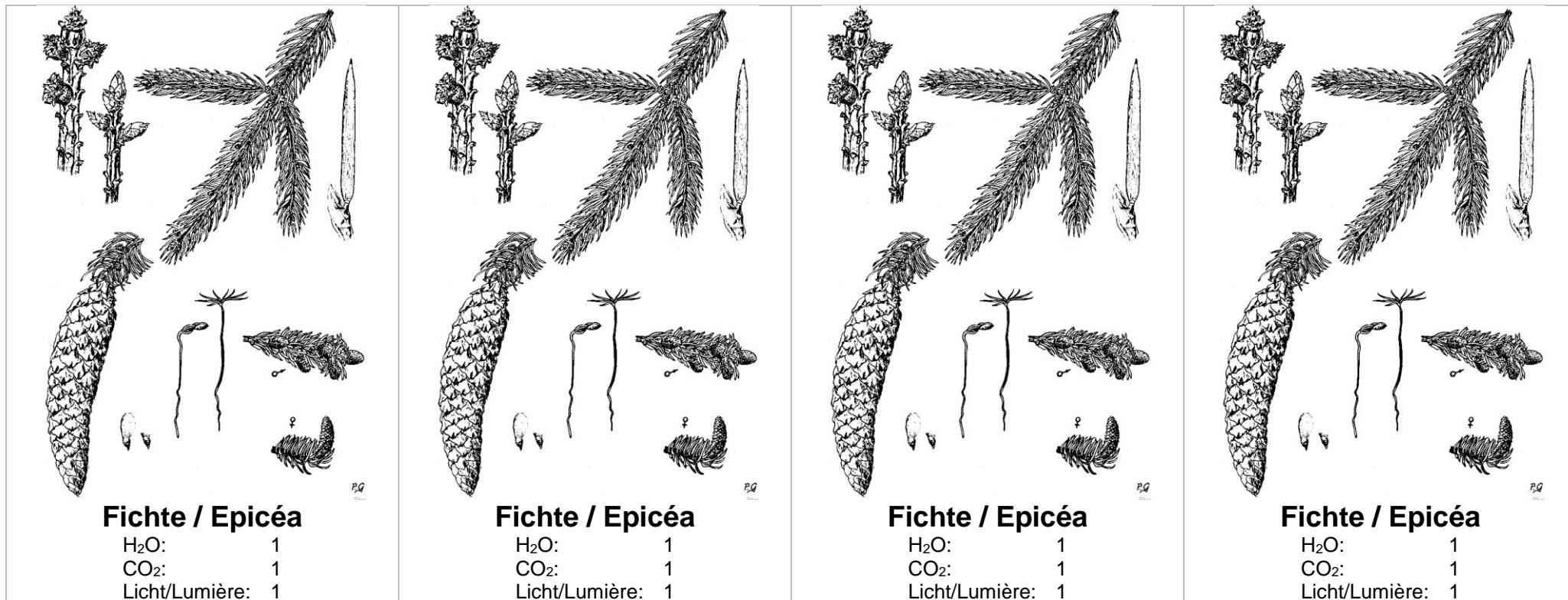
Possibilités d'extension

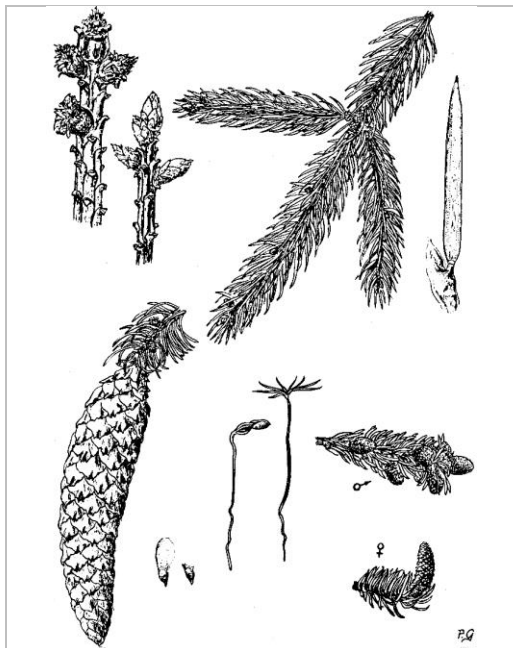
Le jeu pourrait être développé davantage avec les points suivants :

- Ajouter de la valeur/des possibilités de commercialisation du bois : Points à la fin du jeu
- Introduire un facteur de lumière : Pour 20 arbres, une espèce d'arbre léger est supprimée.
- Apportez la croissance : Des facteurs de croissance peuvent être ajoutés aux arbres. Les jeunes sont plus souvent mordus

Veuillez envoyer vos idées à andreas.koenig@silviva.ch !

Cartes des espèces d'arbres

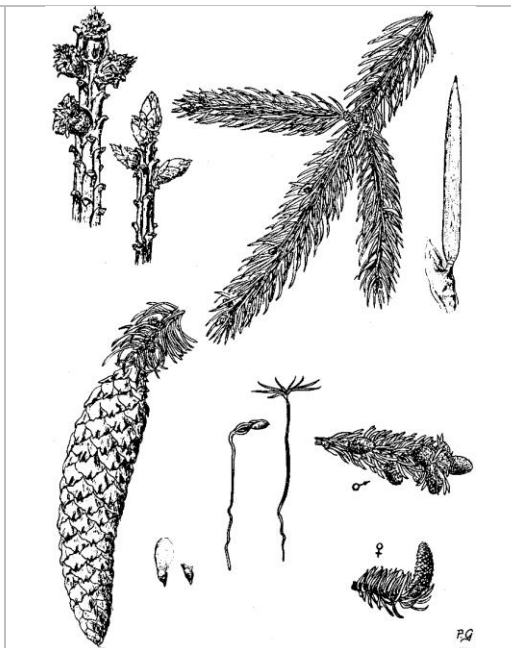




Fichte / Epicéa

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1

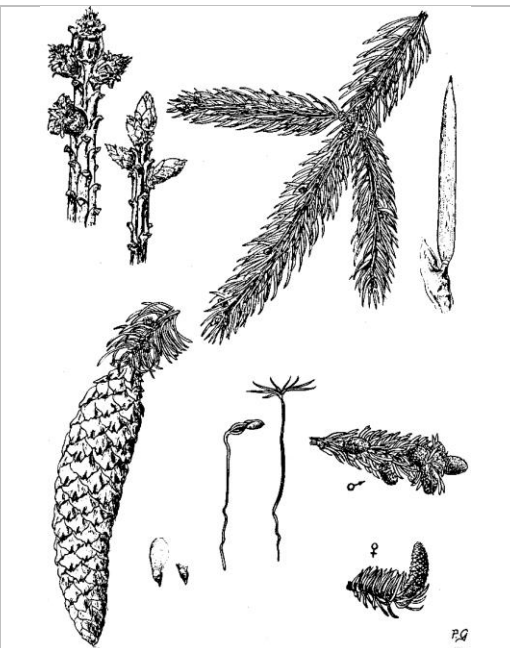
PG



Fichte / Epicéa

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1

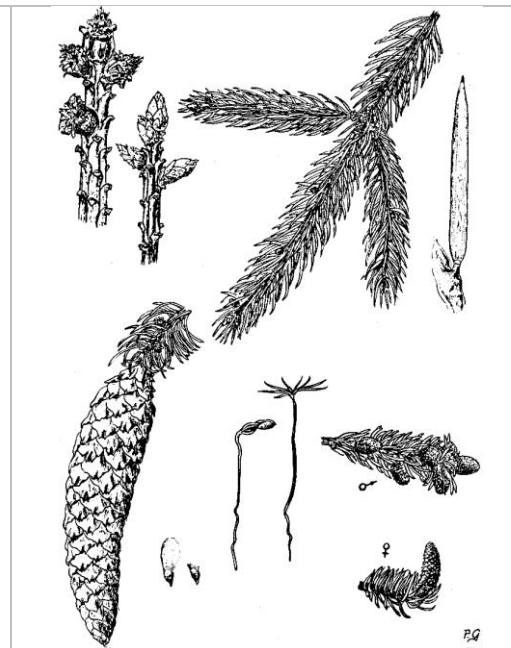
PG



Fichte / Epicéa

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1

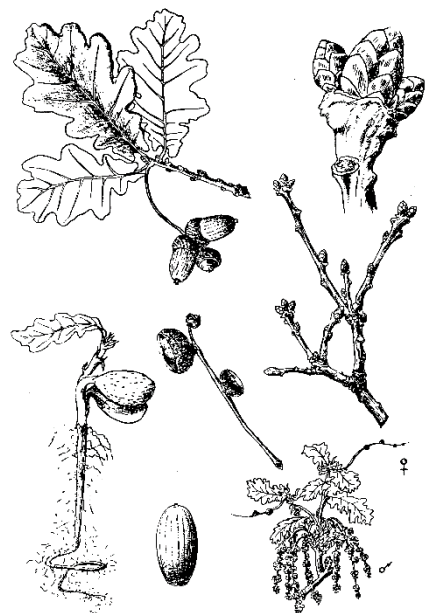
PG



Fichte / Epicéa

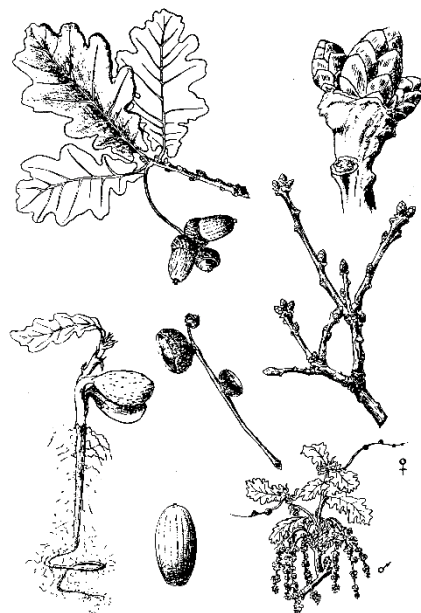
H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1

PG



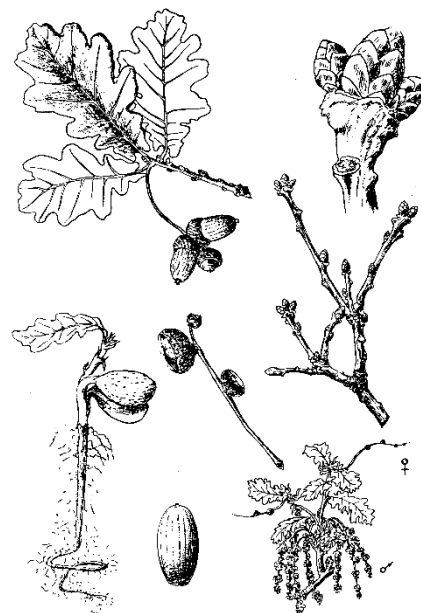
**Stieleiche / Chêne
pédonculé**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Stieleiche / Chêne
pédonculé**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Stieleiche / Chêne
pédonculé**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Stieleiche / Chêne
pédonculé**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Traubeneiche / Chêne
sessile**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Traubeneiche / Chêne
sessile**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Traubeneiche / Chêne
sessile**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



**Traubeneiche / Chêne
sessile**

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 3



Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



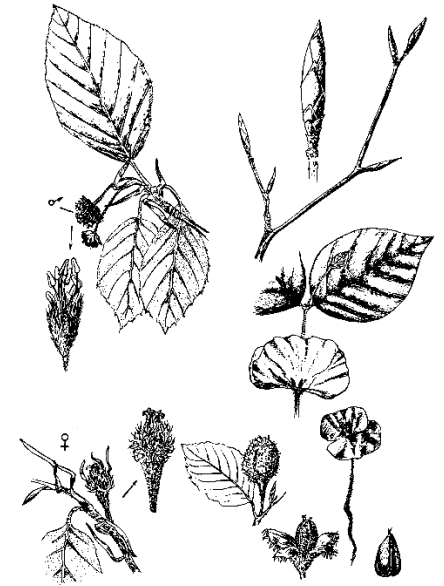
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



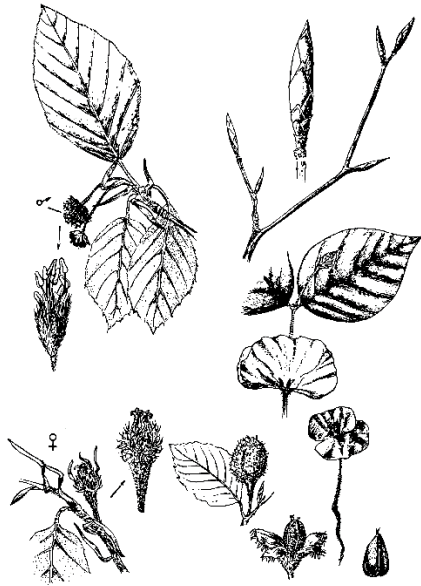
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



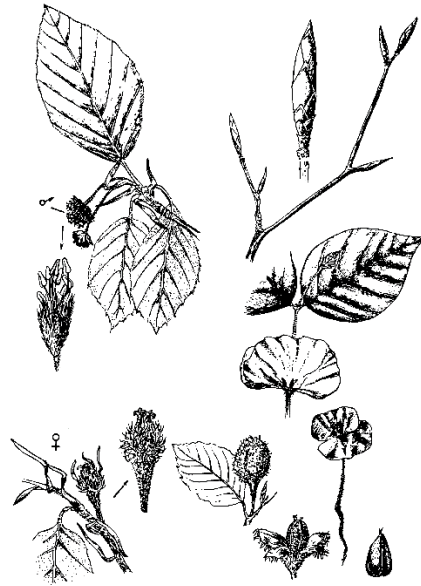
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



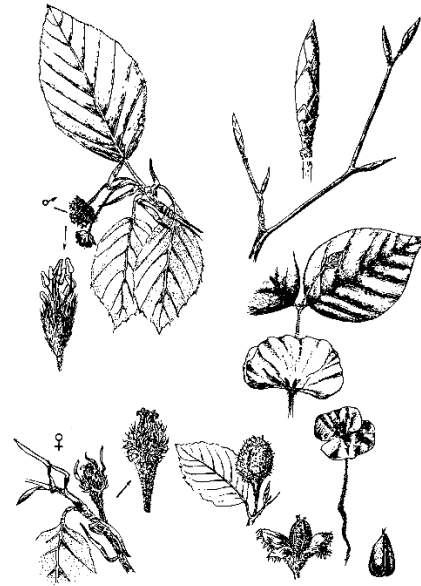
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



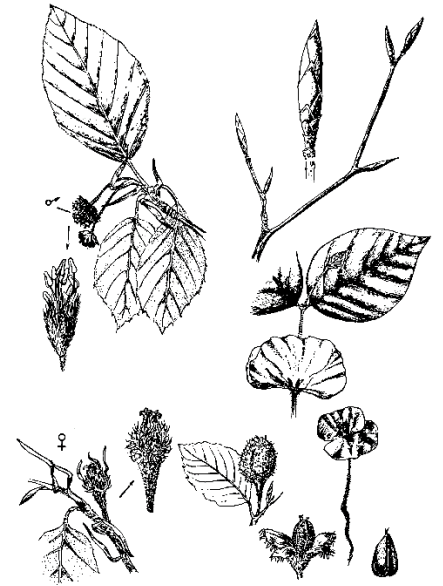
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



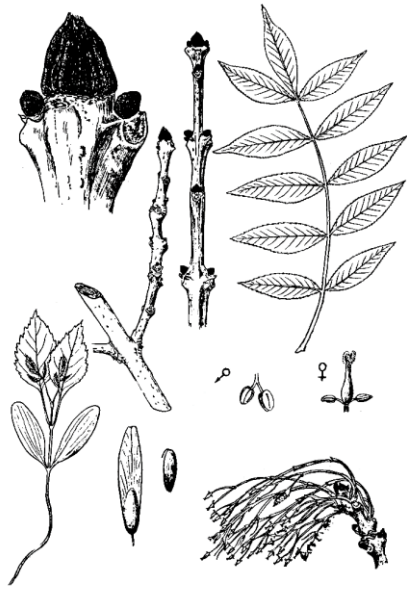
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



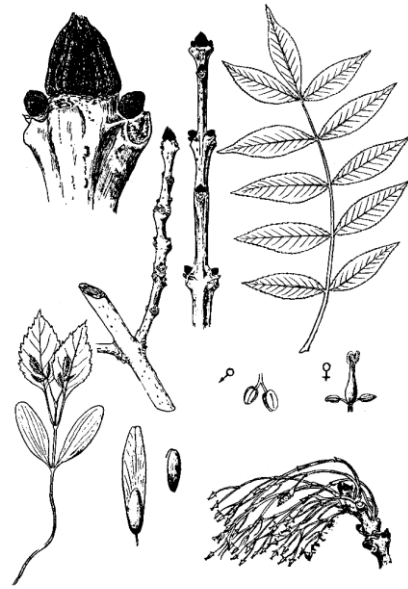
Buche / Hêtre

H₂O: 1
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



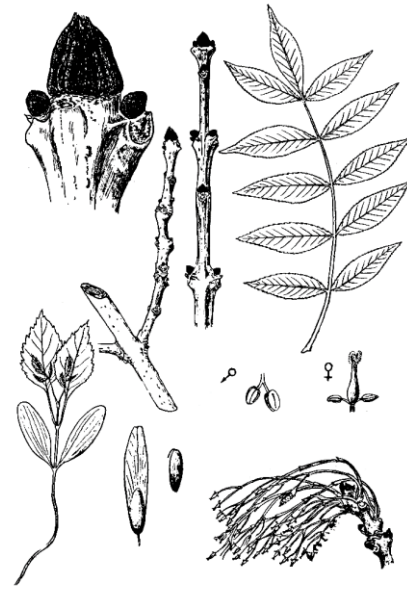
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



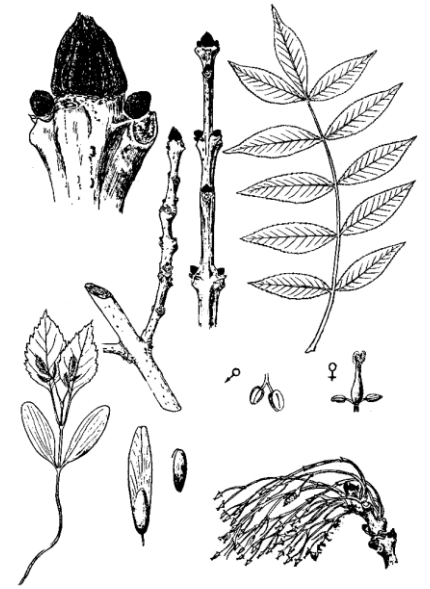
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



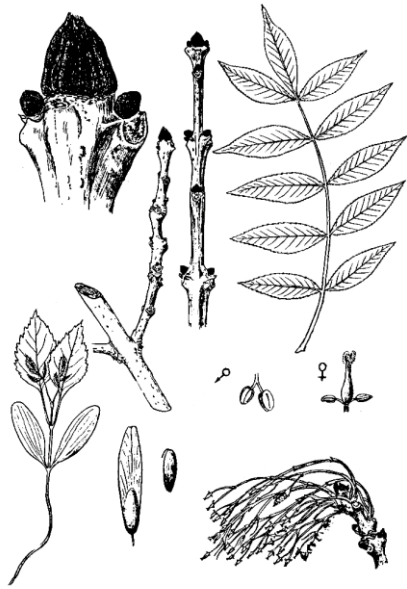
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



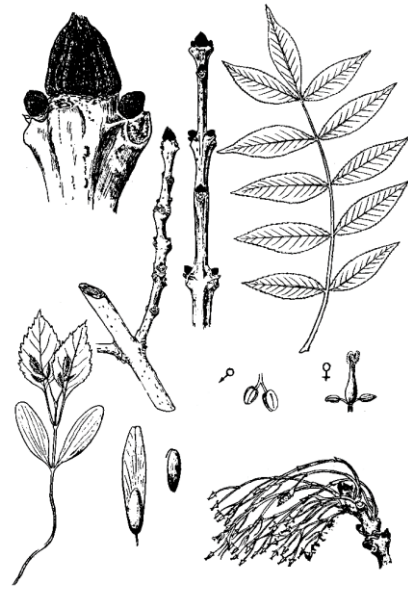
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



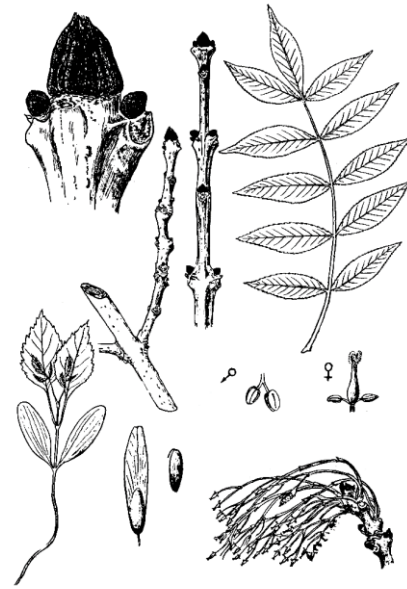
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



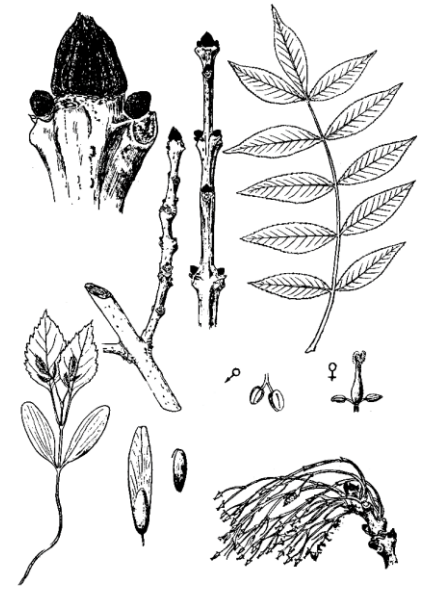
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



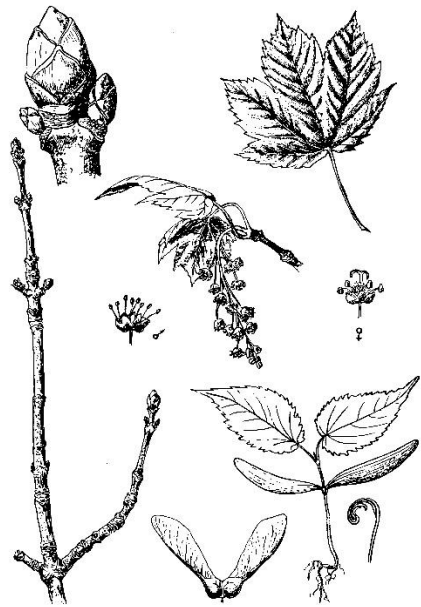
Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



Esche / Frêne

H₂O: 2
CO₂: 1
Licht/Lumière: 1



**Bergahorn / Erable
sycomore**

H₂O: 2
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



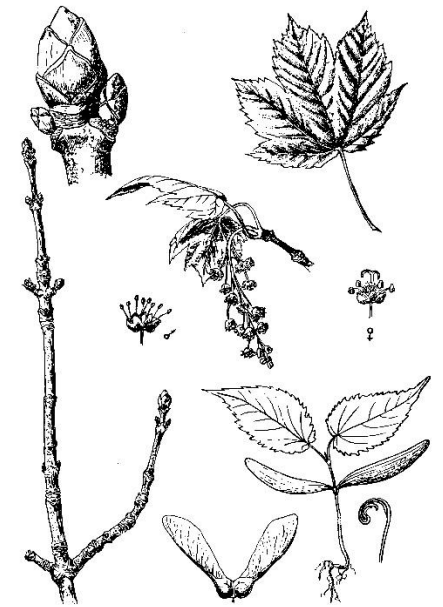
**Bergahorn / Erable
sycomore**

H₂O: 2
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



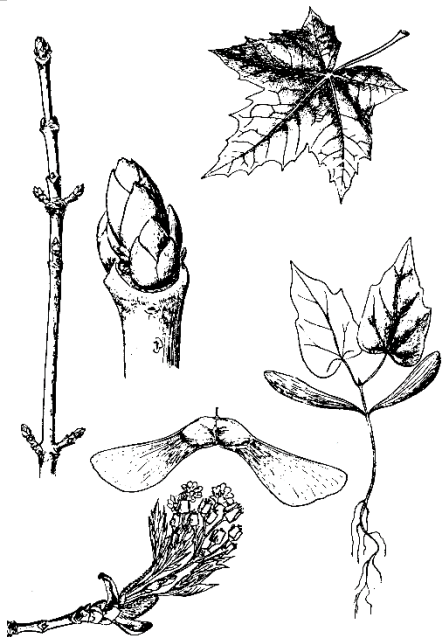
**Bergahorn / Erable
sycomore**

H₂O: 2
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



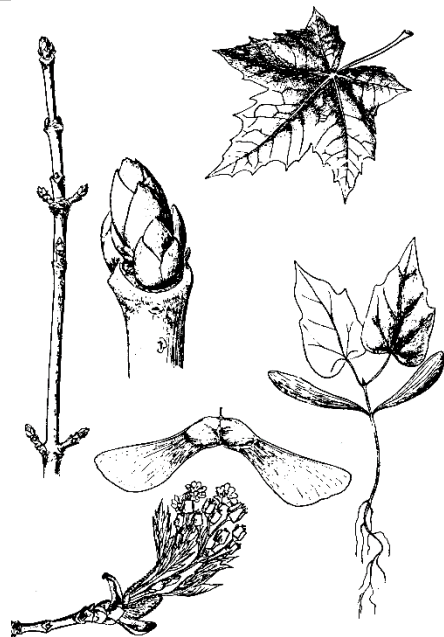
**Bergahorn / Erable
sycomore**

H₂O: 2
CO₂: 2
Licht/Lumière: 1



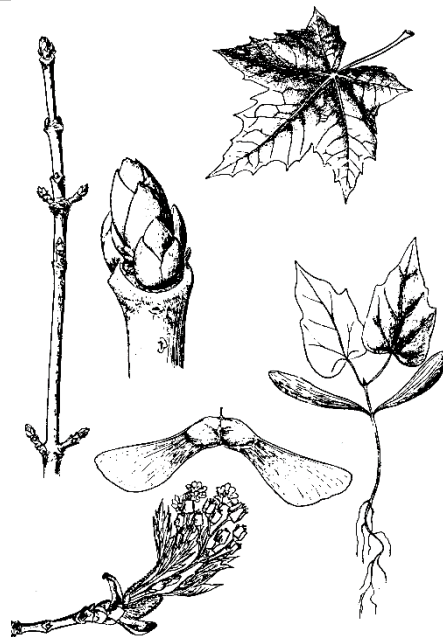
Spitzahorn / Erable plane

H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



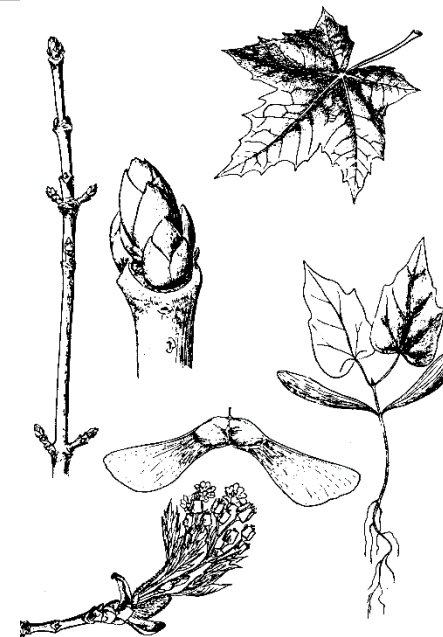
Spitzahorn / Erable plane

H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



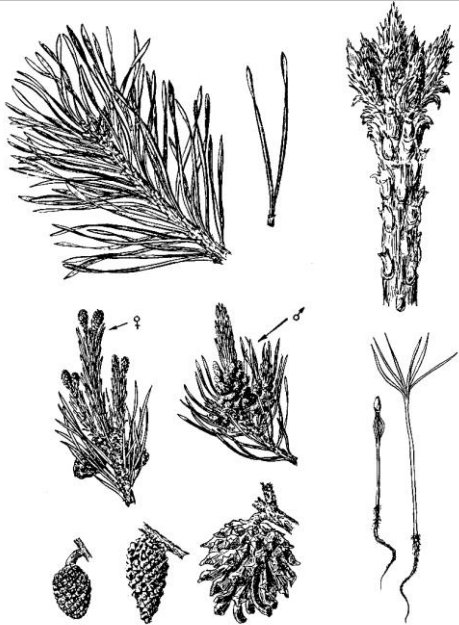
Spitzahorn / Erable plane

H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



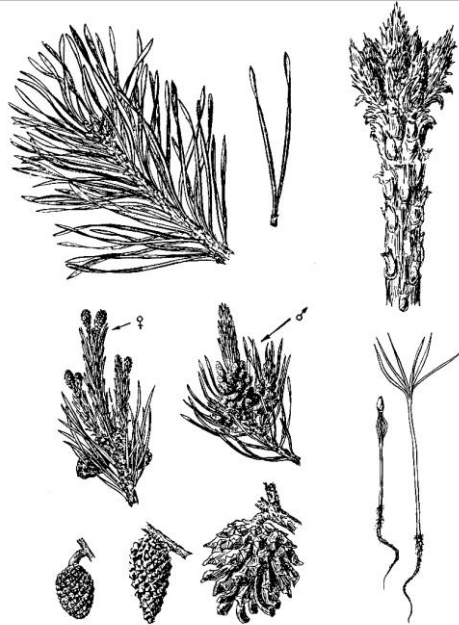
Spitzahorn / Erable plane

H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



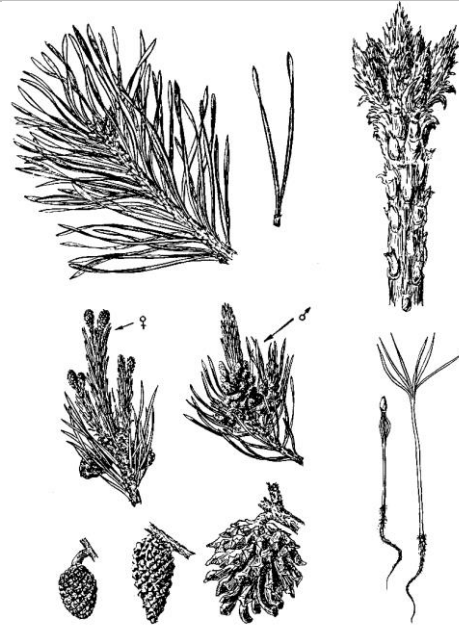
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



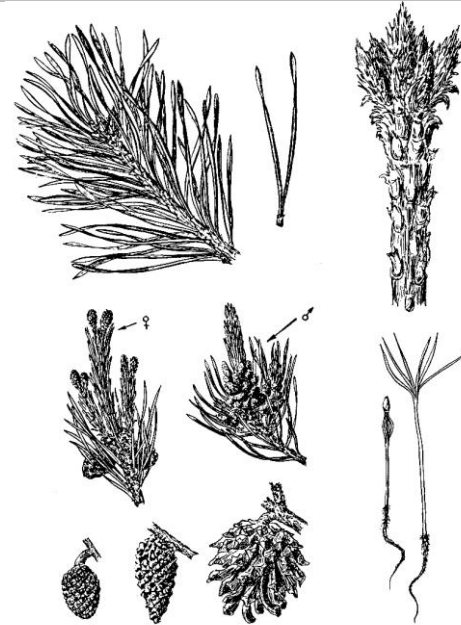
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



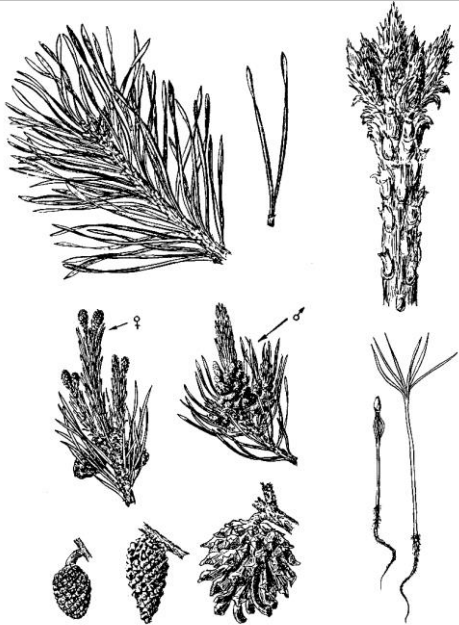
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



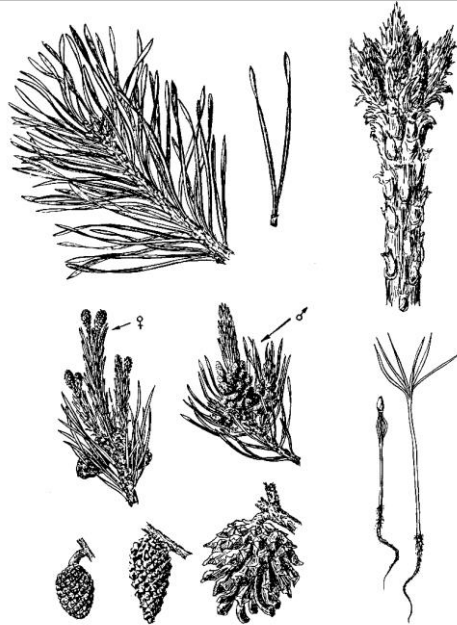
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



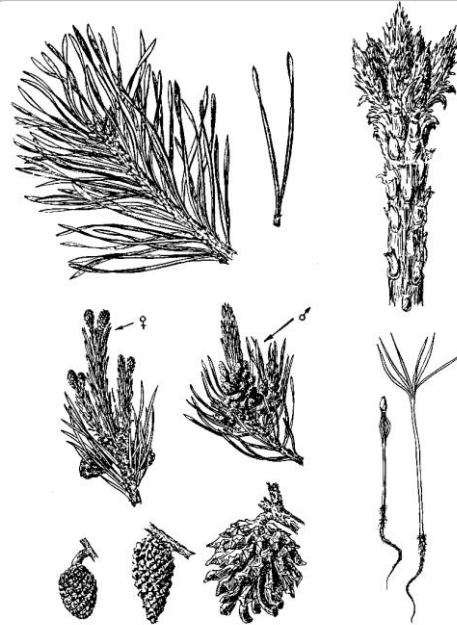
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



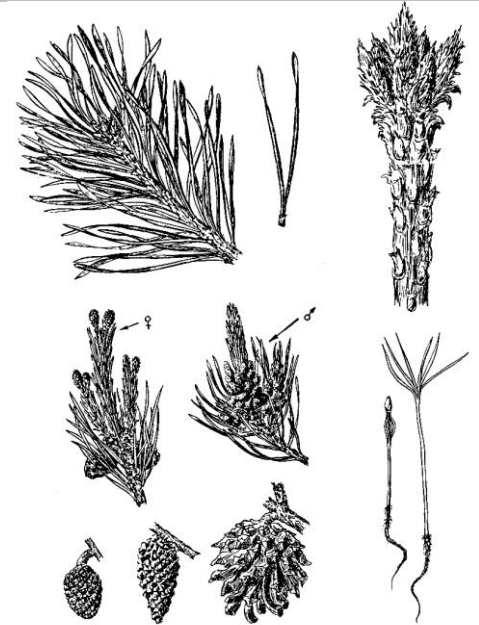
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



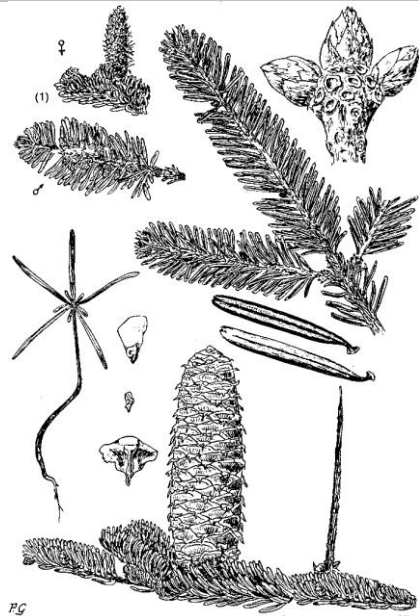
Föhre / Pin

H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



Föhre / Pin

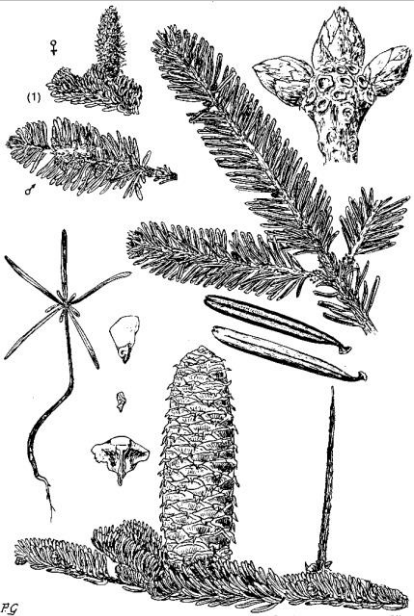
H₂O: 2
 CO₂: 1
 Licht/Lumière: 3



FG

Tanne / Sapin blanc

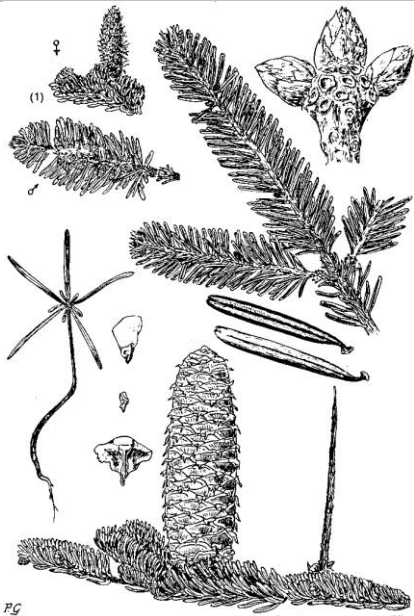
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

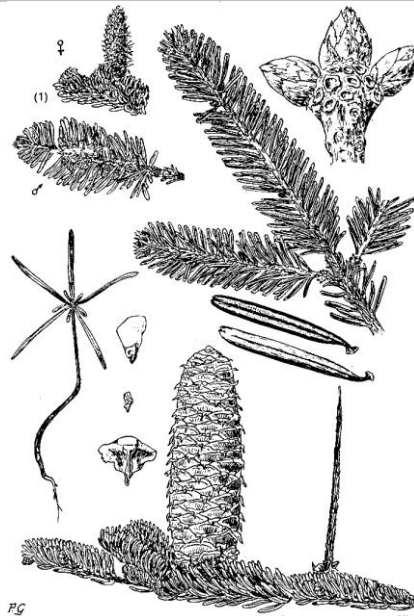
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

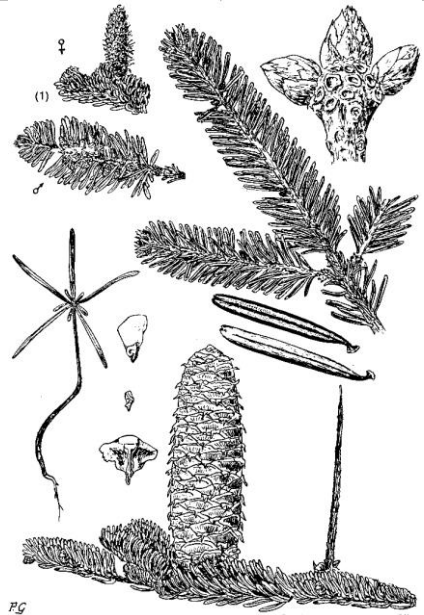
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

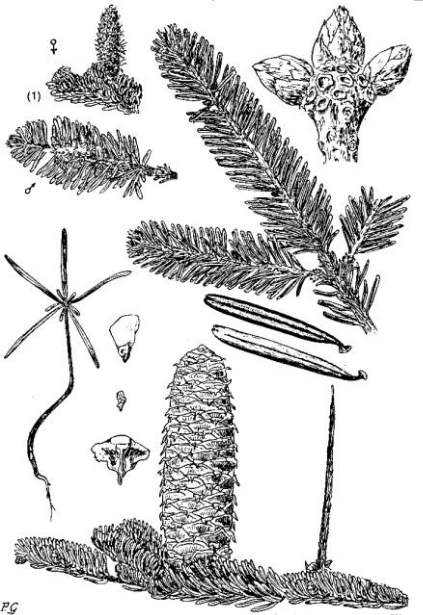
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

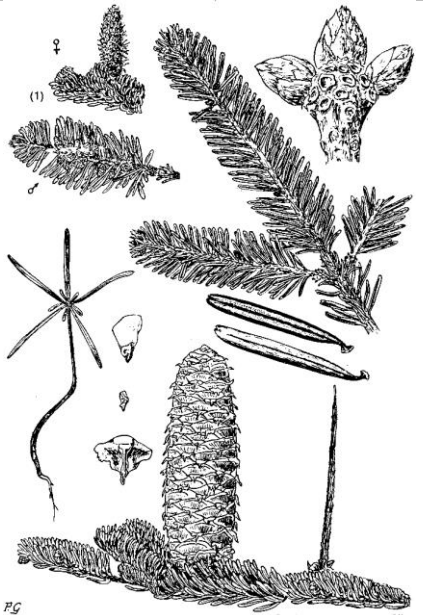
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

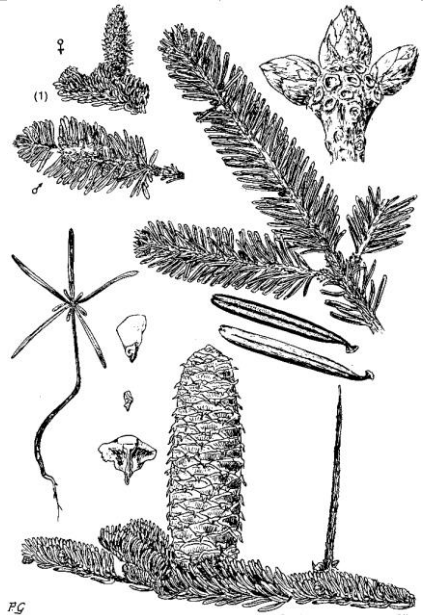
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

Tanne / Sapin blanc

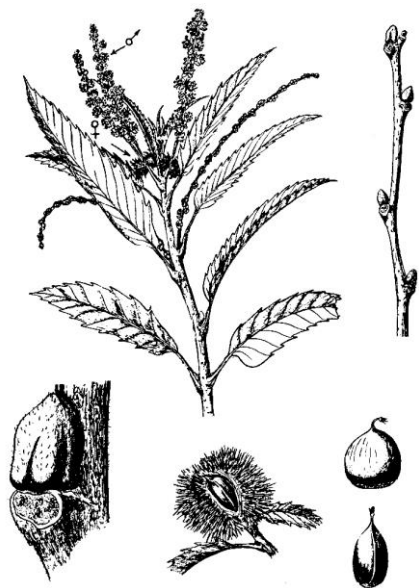
H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



FG

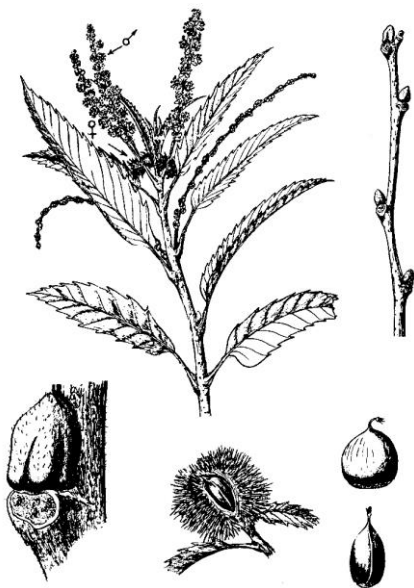
Tanne / Sapin blanc

H₂O: 2
 CO₂: 2
 Licht/Lumière: 1



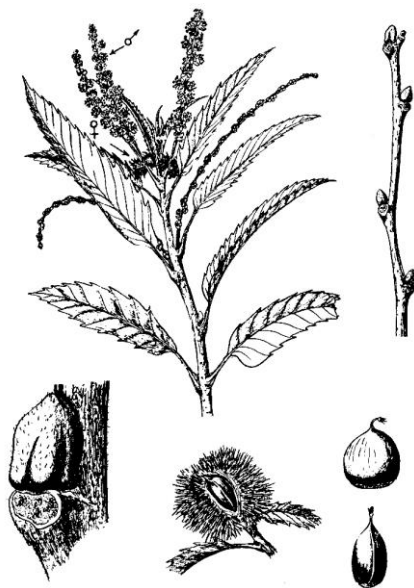
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



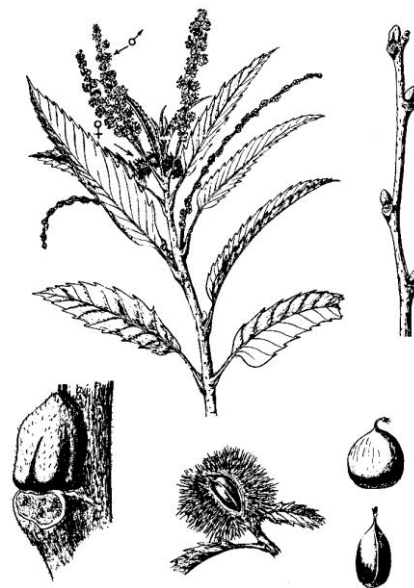
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



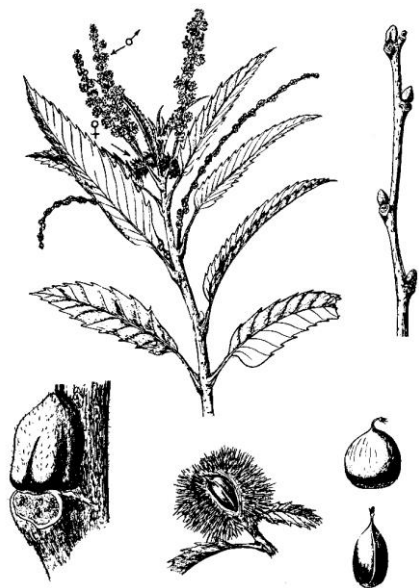
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



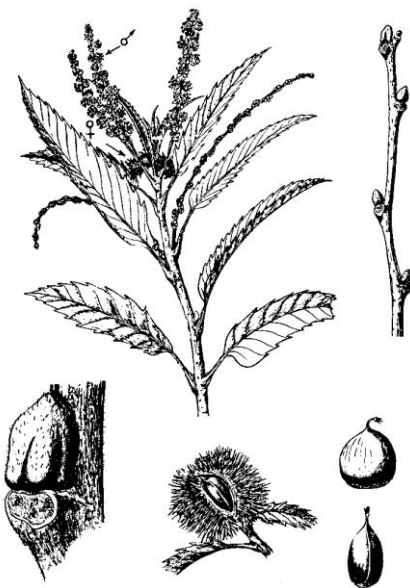
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



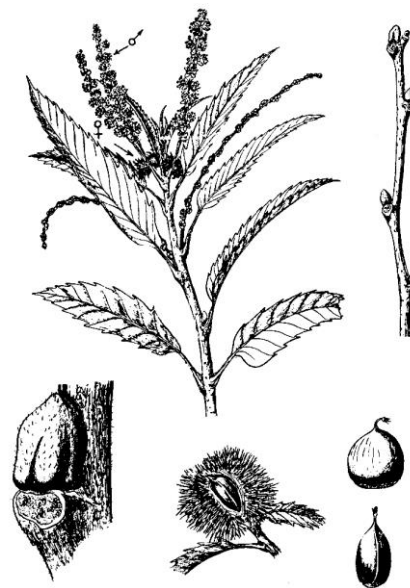
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



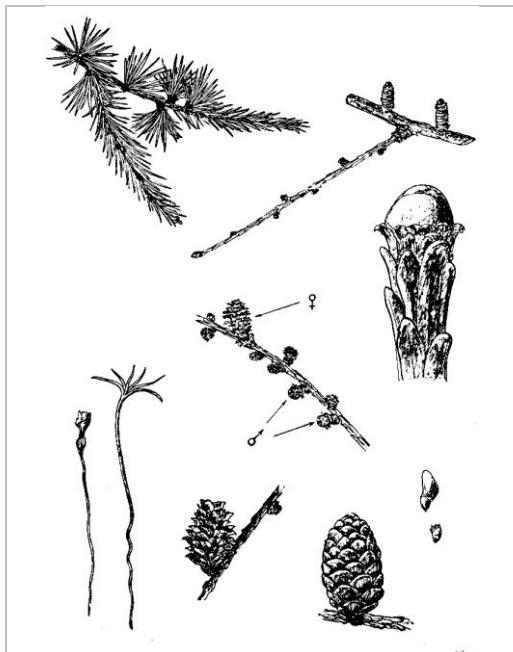
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



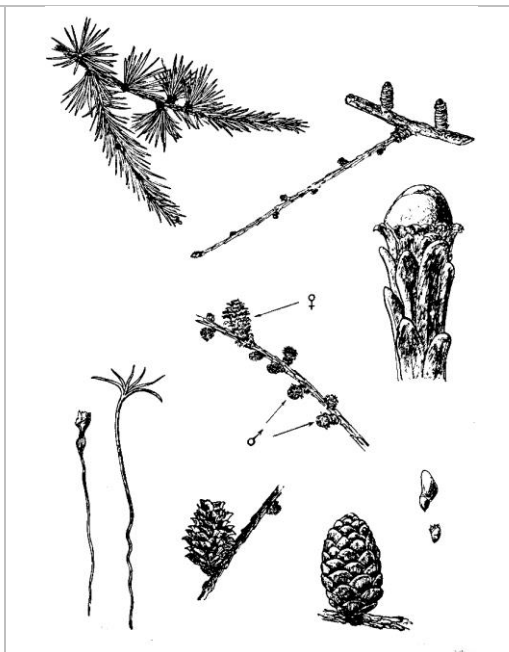
Kastanie / Châtaignier

H₂O: 1
CO₂: 3
Licht/Lumière: 2



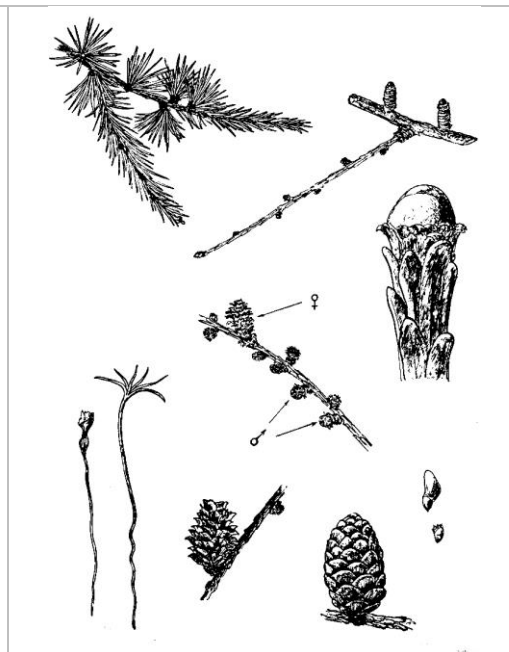
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



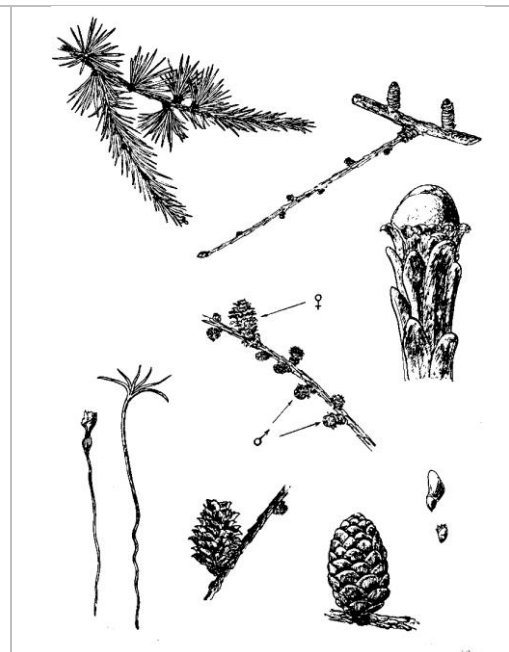
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



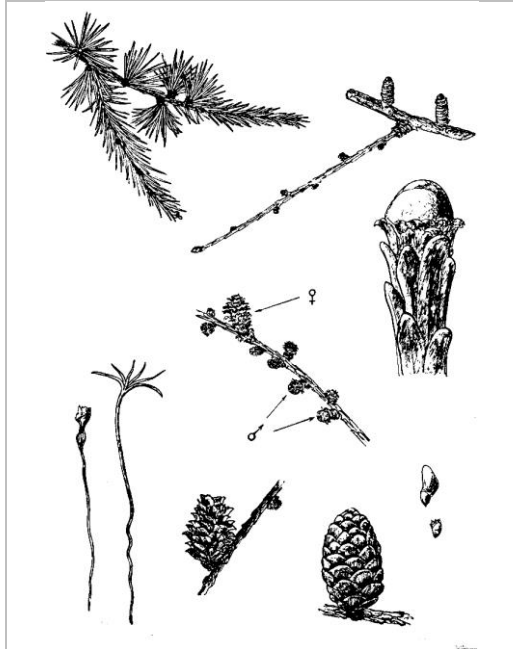
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



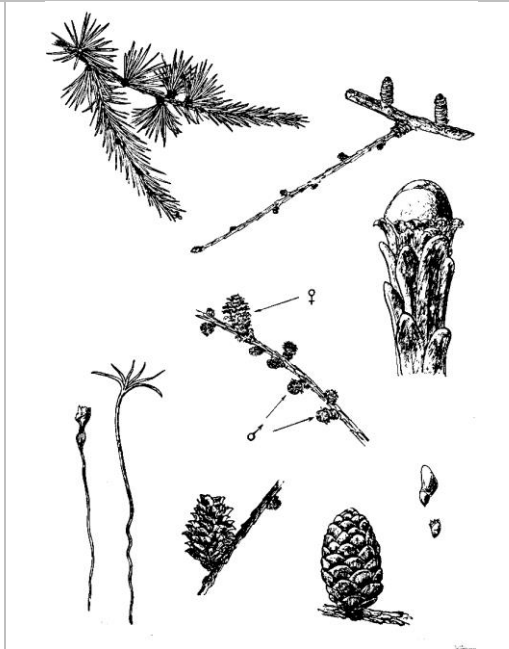
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



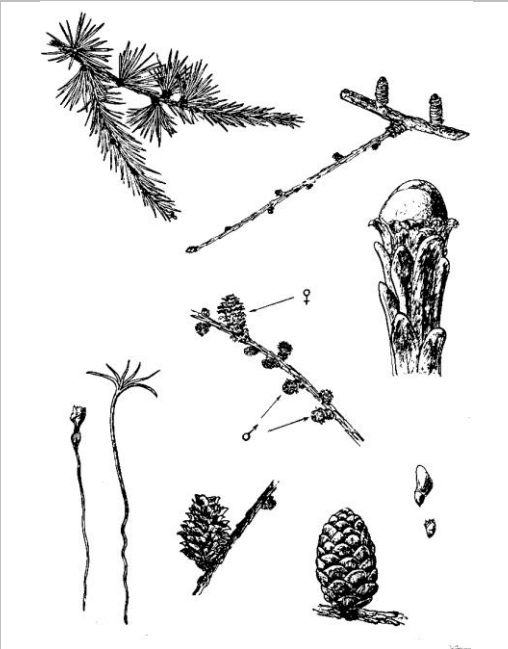
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



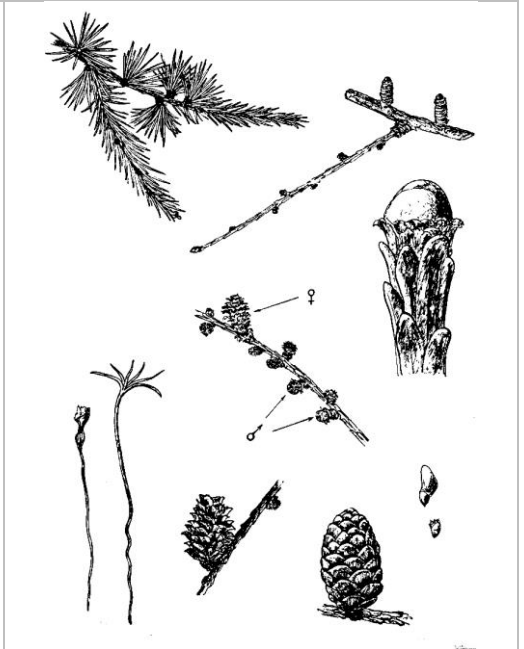
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



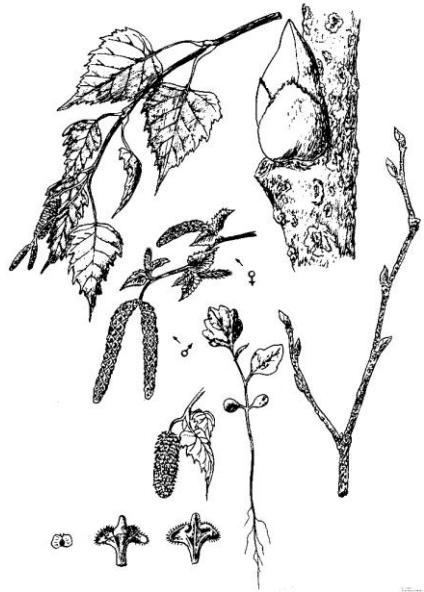
Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



Lärche / Mélèze

H₂O: 1
 CO₂: 3
 Licht/Lumière: 2



Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



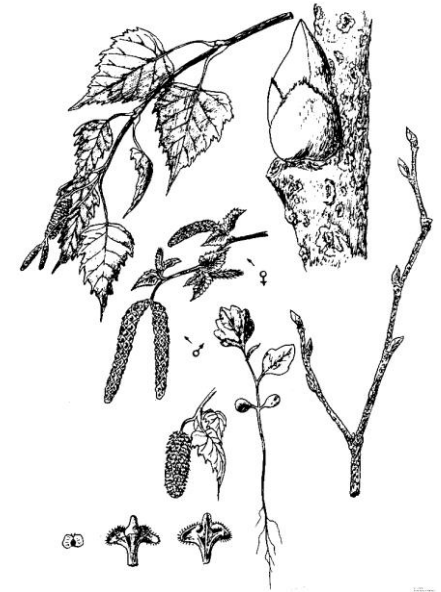
Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



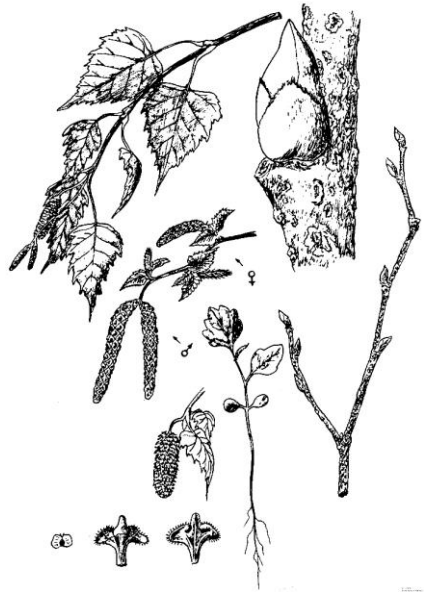
Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



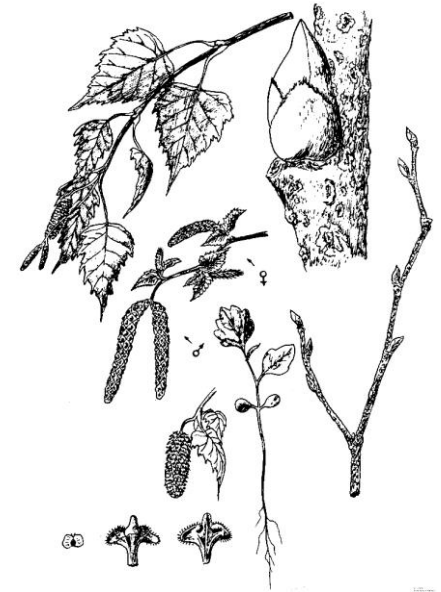
Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3



Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3

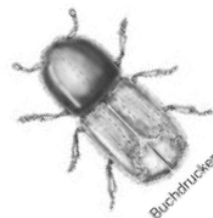


Birke / Bouleau

H₂O: 1
CO₂: 1
Licht/Lumière: 3

Cartes d'événement

!! Carte d'action locale !!

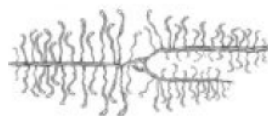


Infestations par le typographe

Après une grosse tempête, le typographe peut se multiplier fortement dans le bois de tempête frais et couché ou dans les arbres sur pied dont les défenses sont faibles. Avec un nombre élevé d'animaux, ils surmontent le système de défense des arbres sains et réussissent à s'y reproduire.



Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :
Épicéa



Fraßbild des Buchdruckers:
mehrmögiger Längsgang

!! Carte d'action locale !!

Dépérissement des pousses du frêne

Cet été, les spores du champignon *Hymenoscyphus fraxineus* infectent les feuilles des frênes. De là, l'agent pathogène pénètre dans les pousses. C'est là que se développent les nécroses typiques de l'écorce, de couleur brun-olive à orange, qui entraînent la mort des pousses...

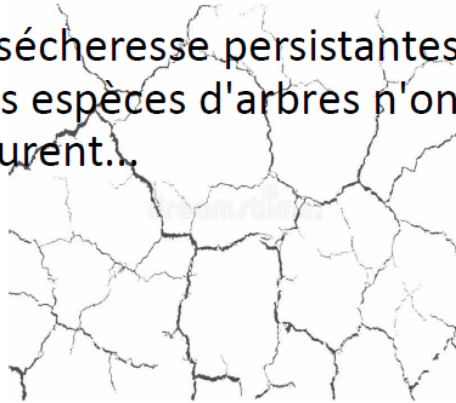
🌲 Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :
frêne



!! Carte d'action pour la Suisse !!

Pénurie d'eau

La chaleur et la sécheresse persistantes posent des problèmes aux arbres. Certaines espèces d'arbres n'ont qu'une faible marge de tolérance et meurent...

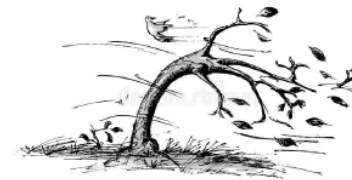


🌲 Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :
Épicéa, Hêtre

!! Carte d'action pour la Suisse !!

Tempête

L'ouragan Herbert se déplace vers le nord et traverse l'Europe occidentale et centrale, infligeant de gros dégâts aux forêts. Les espèces d'arbres particulièrement sensibles ne restent pas sur pied.



🌲 Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :
Épicéa, Hêtre, Sapin

!! Carte d'action pour la Suisse !!



Gel

Les jours rallongent à nouveau, les températures montent progressivement et les premières feuilles poussent dans la nature. Les jeunes pousses des arbres à feuilles et des conifères sont encore sensibles, même au gel. Mais au printemps, il peut à nouveau faire froid, surtout la nuit. Ensuite, les dommages typiques des gelées tardives peuvent se produire : Les pousses fraîches meurent de froid.

- 🌲 Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :
Hêtre, Chêne, Châtaignier, Frêne, Sapin

!! Carte d'action locale !!

Chutes de pierres/glissements de terrain

Un glissement de terrain est déclenché par un épisode de fortes précipitations. Bien que ce phénomène soit largement ralenti par la forêt, les arbres à racines peu profondes et déjà endommagés sont abattus...



Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :

Épicéa, Hêtre

!! Carte d'action locale !!

Infestation d'armillaire

Les champignons du genre "armillaire" (Armillaria) se nourrissent principalement de bois mort. Certains d'entre eux sont des parasites redoutables qui peuvent provoquer des caries ou tuer des arbres vivants. L'armillaire attaque certaines parties de la forêt et provoque de grandes pertes...



Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :

Pin, Épicéa, Bouleau, Noyer

!! Carte d'action locale !!

Abrouissement par les cervidés

Comme il ne reste que peu de zones de pâturage ouvertes pour les cerfs, les animaux se nourrissent des arbres de la forêt. Les jeunes arbres, en particulier, souffrent de l'abrouissement par les cerfs et ne poussent pas...



Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :

Chêne, Érable, Sapin, If

!! Carte d'action locale !!

Incendie de forêt

Un foyer n'a pas été correctement éteint et comme il n'a pas plu depuis plusieurs semaines, un feu de forêt dévastateur se déclare. Pour l'éteindre, il faut couper un chemin dans la forêt afin que le feu ne puisse plus trouver de nourriture...



Espèce(s) d'arbre(s) concernée(s) :

Tous les arbres