



# Cyprès de Lawson

Lawsons Scheinzypresse<sup>DE</sup>, Californische cipres<sup>NL</sup>, Port-Orford-Cedar, Lawson's cypress<sup>EN</sup>

*Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murr.) Parl.

CYPRÈS  
DE LAWSON

## 1 Résumé

### 1.1 Atouts

- Bois à large gamme de valorisations possibles.
- Bonne capacité à se **régénérer naturellement**.
- Espèce d'intérêt **en mélange** (fane de bonne décomposition pour un résineux, enracinement favorable à la structuration du sol), qui tolère un ombrage modéré mais réagit très bien à la mise en lumière en terme de croissance.
- Bonne essence de **gainage**.
- Bonne capacité à **cicatriser** en cas de blessure.

### 1.2 Limites

- Tendance importante à la **fourchaison**.
- Très sensible aux dégâts de **neige lourde**, ce qui limite son implantation en haute altitude.
- **Calcarifuge**.
- Sensible à la **pourriture racinaire** de type phytophthora.
- Manque d'informations quant à son aptitude écologique en contexte wallon.

## 2 Distribution naturelle et ressources en Wallonie

### 2.1 Distribution naturelle



Originnaire d'Amérique du Nord, le cyprès de Lawson présente une aire de distribution limitée et fragmentée. Il se retrouve sur une bande littorale d'environ 350 km de long qui s'étend du Comté du Humboldt, dans le nord-ouest de la Californie, jusqu'à la ville de Coos Bay dans le sud-ouest de l'Oregon. Sa distribution est principalement liée à des sites présentant une importante hygrométrie et/ou des sols avec une bonne alimentation en eau.

Il a été introduit en Europe en 1854 comme espèce ornementale.

● Aire principale

- 😊 Atout face aux changements climatiques
- 😞 Faiblesse face aux changements climatiques

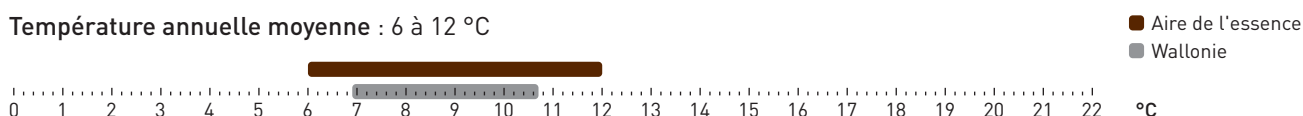
### 2.2 Distribution et ressources en forêt wallonne

Le cyprès de Lawson est une essence peu présente en Wallonie. Il se retrouve majoritairement dans le Condroz, en Ardenne et en Région limoneuse sous la forme de peuplements de faible surface.

## 3 Facteurs bioclimatiques

### 3.1 Compatibilité bioclimatique

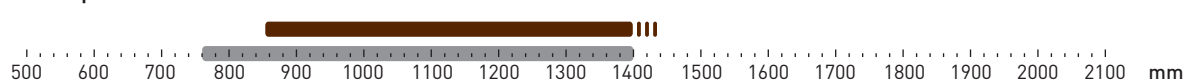
Température annuelle moyenne : 6 à 12 °C



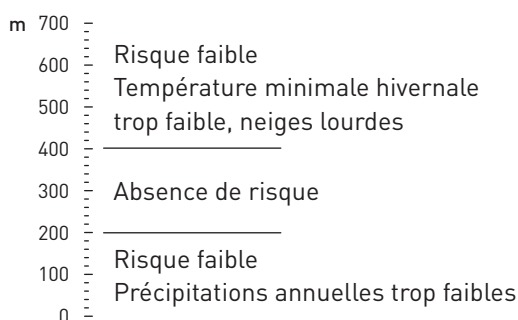
Températures minimale et maximale absolues : min. -20 °C



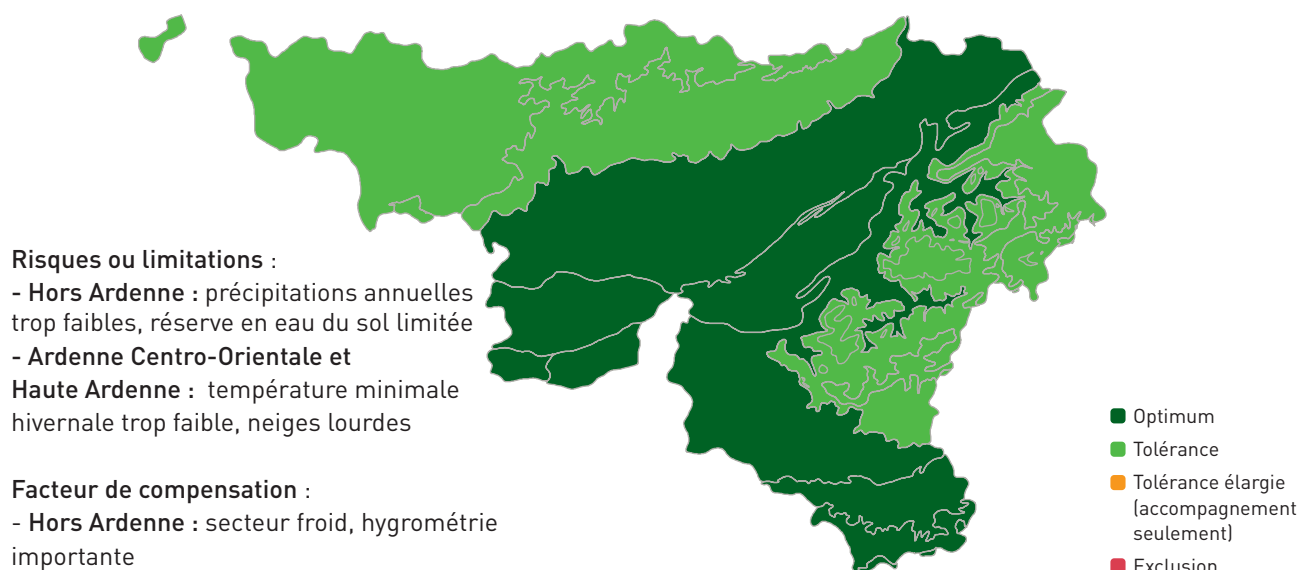
Précipitations annuelles totales : min. 850 mm



### 3.2 Compatibilité altitudinale



## 3.3 Sensibilités climatiques particulières

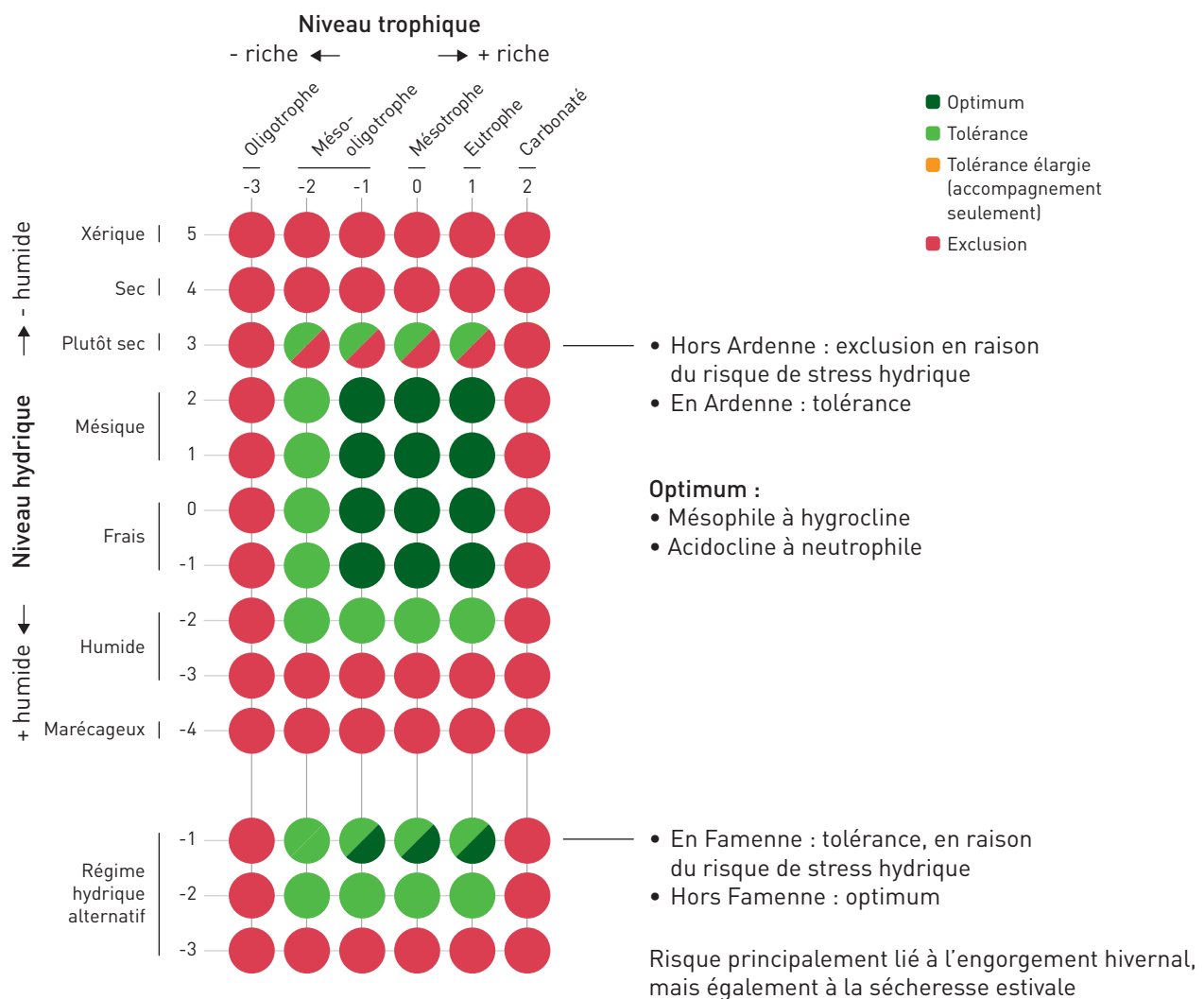


| Facteur et stade | Sensibilité | Commentaire   |
|------------------|-------------|---|
| Gelée tardive    |             |   |
| Juvénile         | S           | Sensibilité variable selon les provenances  |
| Adulte           | PS          |   |
| Gelée précoce    |             |   |
| Juvénile         | S           |   |
| Adulte           | S           |   |
| Sécheresse       |             |   |
| Juvénile         | S           | A confirmer dans les conditions de la Wallonie  |
| Adulte           | S           |   |
| Canicule         |             |   |
| Juvénile         | ?           | Pas d'informations dans le contexte de la Wallonie  |
| Adulte           | ?           |   |
| Neige et givre   |             |   |
| Juvénile         | TS          | Chablis dus aux neiges lourdes  |
| Adulte           | S           |   |
| Vent             |             |   |
| Juvénile         | PS          | Avec son enracinement dense et son houppier relativement flexible, le Cyprès de Lawson résiste bien au vent |
| Adulte           | PS          |   |

PS : peu sensible | S : sensible | TS : très sensible

## 4 Définition de l'aptitude

### 4.1 Écogramme d'aptitude



### 4.2 Contraintes édaphiques

#### Contraintes chimiques

Sol carbonaté : **sensible** (diagnostics complémentaires : test HCl sur terre fine et mesure du pH)

Acidité : **sensible**

| Facteur de risque   | NT | Facteur aggravant   | Facteur atténuant            | Diagnostic de terrain                             |
|---|----|---|------------------------------|---|
| ● Sol oligotrophe ou podzologique<br>pH <3,8 ou profil g                    | -3 |   | Aucun                        |   |
| ● Sol méso-oligotrophe ou à tendance podzologique<br>pH 3,8-4,5 ou profil f | -2 | Faible volume de sol prospectable (sol peu profond, très caillouteux, etc.) | Sol plus riche en profondeur | Sondage pédologique<br>Mesure du pH en profondeur |

NT : niveau trophique

## Contraintes hydriques

Engorgement (apport d'eau B ou C : fond de vallée, bas de versant, etc.) : **sensible**

| Facteur de risque  | NH       | Facteur aggravant                | Facteur atténuant   | Diagnostic de terrain   |
|--|----------|----------------------------------|---|---|
| <b>Sol tourbeux ou paratourbeux</b><br>● Texture V ou phase (v)        | -4       |                                  | Aucun   | Relevé floristique<br>Régime hydrique effectif<br>Sondage pédologique |
| <b>Sol marécageux à très humide</b><br>● Drainage g<br>● Drainage f, i | -4<br>-3 |                                  |   |   |
| <b>Sol modérément humide</b><br>● Drainage e, h                        | -2       | Précipitations élevées (Ardenne) | Hydromorphie non fonctionnelle<br>Sol meuble et/ou bien structuré |   |

Sol à régime hydrique alternatif (RHA) (apport d'eau A : plateau) : **sensible**

Risque principalement lié à l'engorgement hivernal, mais également à la sécheresse estivale.

| Facteur de risque | NH     | Facteur aggravant   | Facteur atténuant   | Diagnostic de terrain                                  |
|-------------------|--------|---|---|--|
| ● Drainage i      | -3 RHA |   | Aucun   | Régime hydrique effectif                               |
| ● Drainage h      | -2 RHA | Apport d'eau locaux importants (microtopographie)<br>Précipitations élevées (Ardenne) | Hydromorphie non fonctionnelle<br>Ressuyage rapide au printemps | Contexte lithologique<br>Test de texture               |
| ● Drainage d      | -1 RHA | « Argiles blanches » (famille des sigles Ghx)<br>Sol peu profond : Phases 2 ou 3      | Sol meuble et/ou bien structuré                                 | Test de compacité<br>Test de structure (sols argileux) |

\* Se référer à la fiche technique « Sols à argiles blanches, typologie et aptitudes stationnelles » (TIMAL *et al.* 2012).Déficit hydrique : **sensible** 😞

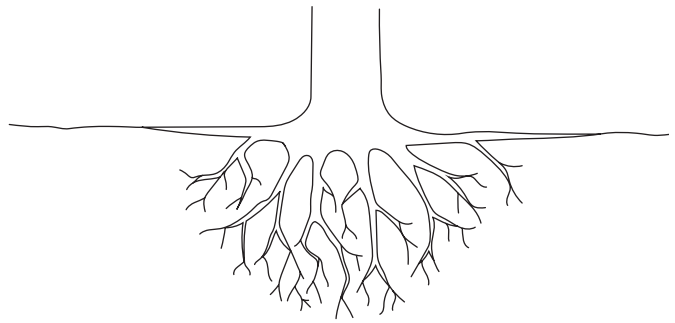
| Facteur de risque                              | NH  | Facteur aggravant                     | Facteur atténuant   | Diagnostic de terrain  |
|--|-----|---------------------------------------|---|--|
| <b>Sol très superficiel</b><br>● Phase 6       | 5   |                                       | Aucun   | Position topographique<br>Sondage pédologique profond<br>Test de compacité |
| <b>Sol à drainage excessif</b><br>● Drainage a | 5   |                                       |   |  |
| ● Sol sec à xérique                            | 4-5 |                                       |   |  |
| ● Sol plutôt sec                               | 3   | Précipitations faibles (hors Ardenne) | Socle rocheux fissuré<br>Précipitations élevées (Ardenne) |  |

NH : niveau hydrique

### 4.3 Enracinement

#### Système racinaire potentiel

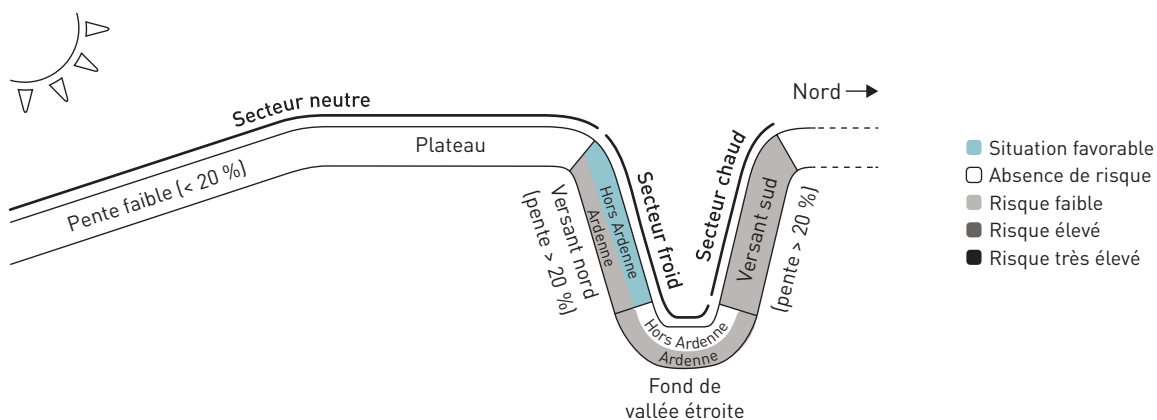
Oblique, dense



#### Sensibilités aux contraintes édaphiques

- Anaérobiose : **sensible**
- Compacité du sol : **pas d'informations dans le contexte de la Wallonie**

### 4.4 Effets des microclimats topographiques



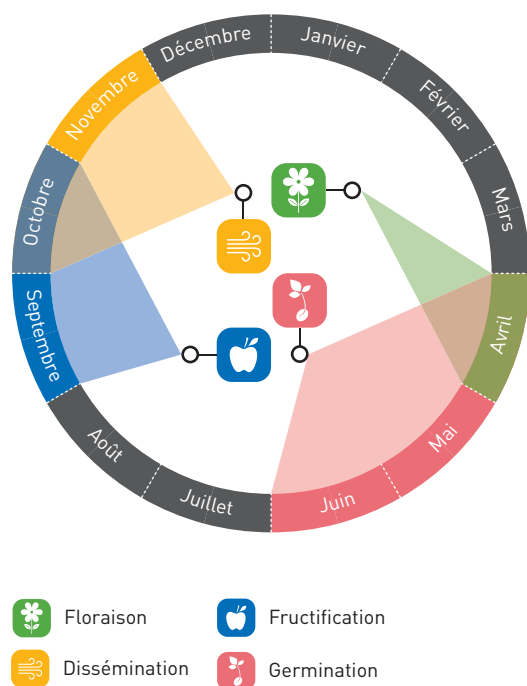
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Plaines, plateaux et pentes faibles | <input type="checkbox"/> Absence de risque.   |
| Versant nord                        | <input checked="" type="checkbox"/> • Hors ardenne : <b>situation favorable</b> .<br><input checked="" type="checkbox"/> • Ardenne : <b>risque faible</b> . Températures hivernales trop faibles.<br>• Hesbino-Brabançon et Plaines et Vallées Scaldisiennes : la situation peut devenir favorable grâce à une hygrométrie plus élevée. |
| Fond de vallée étroite              | <input type="checkbox"/> • Hors ardenne : <b>absence de risque</b> .<br><input checked="" type="checkbox"/> • Ardenne : <b>risque faible</b> . Températures hivernales trop faibles.  |
| Versant sud                         | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Risque faible</b> . Risque de sécheresse, d'autant plus accru que la pente est marquée.  |

## 5 Aspects sylviculturaux

### 5.1 Phénologie et régénération

Période de foliation : persistant.

#### Régénération sexuée



Maturité sexuelle : **15-20 ans**.

Type de fleurs : **unisexuées**.

Localisation entre individus : **monoïque**.

Pollinisation : **anémogamie**.

Type de fruit : **cône** (contenant les graines ailées).

Fréquence des fructifications : **3 à 4 ans**.

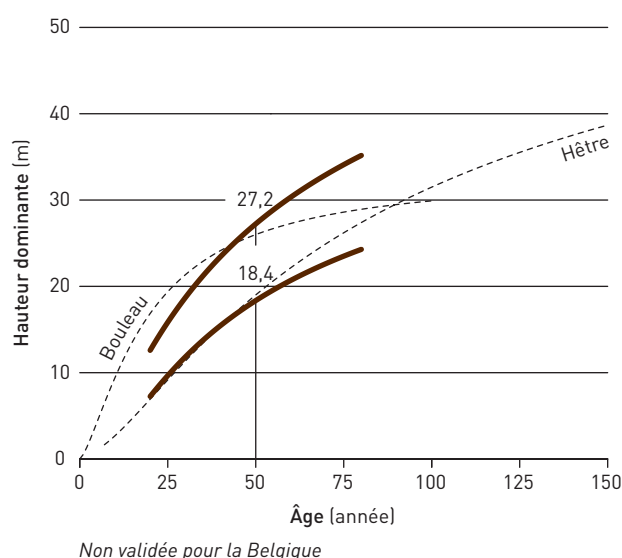
Mode de dissémination : **anémochorie**.

Les graines sont intermédiaires. La dormance est faible. En conditions artificielles, elle se lève après une stratification au froid humide (3°C) de 3 à 9 semaines. En conditions naturelles, c'est l'hiver qui assure la levée de dormance pour une germination au printemps.

#### Régénération asexuée

Elle est occasionnelle dans son aire d'origine: marcottage naturel à partir de branches basses en contact avec le sol.

### 5.2 Croissance et productivité



**Croissance** : moyennement précoce, moyennement rapide et non soutenue.

**Hauteur à maturité (m)** : **30 m** (jusque 70 m dans son aire d'origine).

**Productivité (AMV m³/ha/an)** : **12 à 24 m³/ha/an vers 70 ans** (très productif).

**Longévité** : plus de **600 ans** dans son aire d'origine.

**Exploitabilité** : Pas d'information dans le contexte de la Wallonie.

### 5.3 Tempérament (comportement vis-à-vis de la lumière)

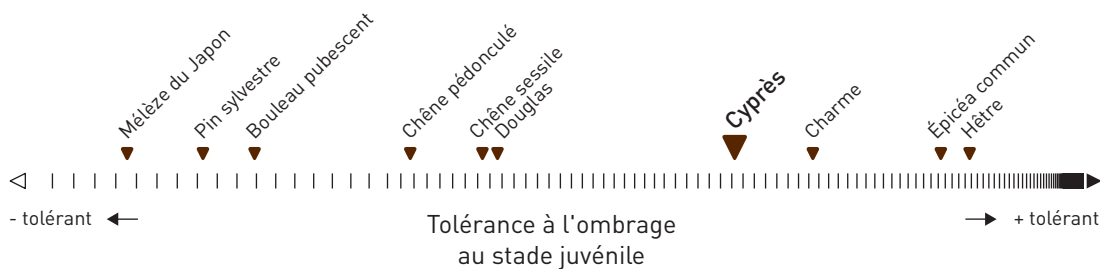
#### Tolérance à l'ombrage (survie et croissance)

##### Stade juvénile

Tolérance à l'ombrage moyenne.  
Ne supporte aucun couvert supérieur.

##### Stade adulte

Exige la pleine lumière.  
Ne supporte pas la compétition latérale.



#### Réaction à la lumière (forme et qualité)

| Niveau d'éclairement    | Risque                                   |
|-------------------------|--|
| Élevé                   | Aucun                                    |
| Faible                  | Diminution de la croissance/productivité |
| Mise en lumière brutale | Aucun                                    |

### 5.4 Précautions à l'installation

La croissance du cyprès de Lawson est impactée par l'ombrage modéré. En plantation ou en régénération naturelle, il est donc indispensable de bien contrôler la lumière.

#### Plantation

Il bénéficie d'un abri durant ses premières années. Cependant, il est important de veiller à relever l'abri rapidement afin d'éviter d'obtenir des individus trop élancés les rendant alors encore plus sensibles aux neiges lourdes.

#### En régénération naturelle

Au-delà de 40 ans, le cyprès de Lawson présente une bonne capacité à se régénérer sous couvert lorsque les peuplements sont suffisamment éclaircis.

#### Provenances recommandables

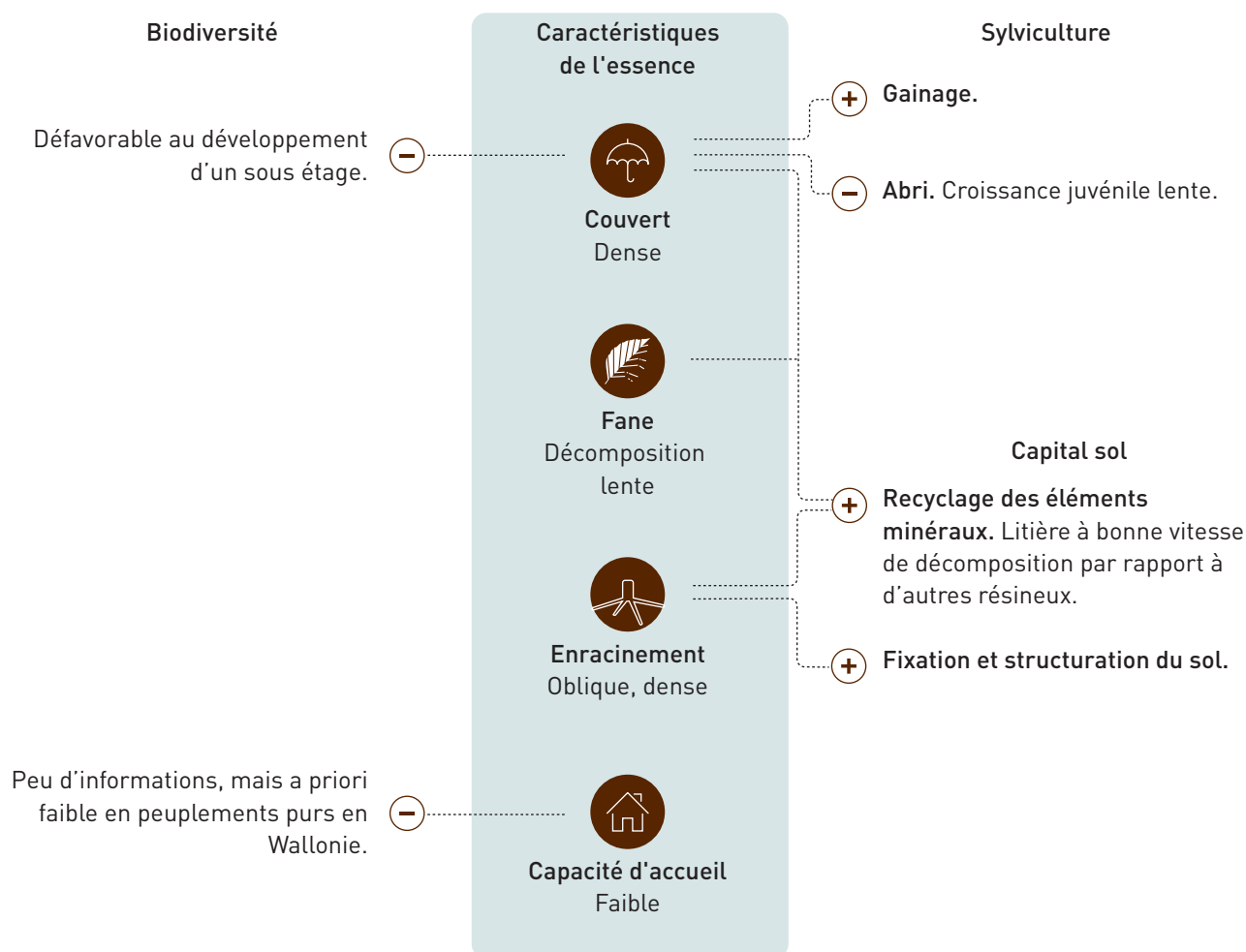
Se référer au dictionnaire des provenances recommandables publié par le Comptoir des graines forestières : Comptoir des graines forestières (DNF, DGARNE, SPW) • Z.I. d'Aye • Rue A. Feher 2 • B-6900 Marche-en-Famenne [environnement.wallonie.be/orvert](http://environnement.wallonie.be/orvert)

Certaines provenances seraient moins sensibles aux froids hivernaux et aux gelées précoces.





## 5.5 Impacts sylvicoles et écosystémiques



## 5.6 Principaux défauts de la grume et recommandations sylvicoles

| Défaut                       | Cause probable  | Recommandation                  |
|------------------------------|---|---------------------------------|
| Fourchaison importante       | Génétique (branches trop verticales concurrençant le bourgeon terminal) | Tailles de formation            |
| Manque de rectitude du tronc | Destruction des pousses terminales par le froid                         | Choix station, choix provenance |
| Présence de nœuds            | Branchaison importante, élagage naturel tardif                          | Élagage artificiel              |

## 6 Agents de dommages

### 6.1 Sensibilité aux dégâts de la faune sauvage

| Type de dégât  | Attractivité | Commentaire  |
|----------------|--------------|--|
| Abroutissement | Moyenne      |  |
| Écorcement     | Moyenne      | Il présente une bonne capacité à cicatriser        |
| Frottage       |              | Pas d'informations dans le contexte de la Wallonie |

### 6.2 Ravageurs et agents pathogènes principaux



#### Pathogènes

##### Le chancre cortical des Cupressaceae

*Seiridium cardinale*

Site d'attaque : rameaux, tronc.

Symptômes et dégâts : nécrose rougeâtre et légèrement déprimée de l'écorce, craquelure et écoulements de résine, dépérissement de la partie située au-delà de la nécrose.

Conditions : infection facilitée par blessures occasionnées par le gel, la grêle, les insectes ou les rongeurs.

Caractère : moyennement fréquent – parasite de blessure.

Risque : contamination des arbres voisins par dispersion aérienne des spores.

Conséquence : mortalité de branches (adultes) ou de jeunes plants.

##### *Pestalotiopsis funerea*

Site d'attaque : rameaux.

Symptômes et dégâts : brunissement et chute d'aiguilles débutant par l'extrémité du rameau.

Conditions : stations humides, plantations denses.

Caractère : fréquent – parasite de faiblesse.

Risque : dispersion par spores aériennes.

Conséquence : dépérissement de jeunes plants.

##### L'armillaire (pourridié racinaire)

*Armillaria spp.*

Site d'attaque : racines.

Symptômes et dégâts : pourriture racinaire remontant dans la base du tronc, présence de palmettes blanches sous écorce, rhizomorphes, dépérissement, parfois carpophores au pied de l'arbre infecté (automne).

Caractère : primaire ou secondaire, fréquent-généraliste.

Risque : propagation possible aux arbres voisins (selon espèce d'armillaire et vitalité du peuplement).

Conséquence : mortalité possible d'arbres adultes.

#### Problématiques émergentes

##### *Phytophthora lateralis*

Site d'attaque : racines, base du tronc.

Symptômes et dégâts : pourriture racinaire, nécrose sous-corticale à la base du tronc, coloration vert pâle puis brune de la partie aérienne.

Conditions : favorisé par climat océanique.

Caractère : primaire – rare.

Risque : propagation aux arbres voisins via l'eau libre du sol – propagation sur de longues distances par l'intermédiaire de plants ou de sol infectés.

Conséquence : dépérissement rapide et mort des arbres infectés.



## Insectes

### Cochenille du genévrier

*Carulaspis juniperi*

Site d'attaque : feuillage et branches.

Symptômes et dégâts : petite écaille blanchâtre appliquée sur le feuillage. Peut provoquer des décolorations.

Conditions : -

Caractère : primaire, très commun.

Risque : possibilité de propagation au peuplement.

Conséquences : dégâts esthétiques mais sans doute peu dommageable pour la production.

### Scolyte du thuya

*Phloeosinus thujae*

Site d'attaque : écorce et jeunes rameaux.

Symptômes et dégâts : larves se développent sous l'écorce. Jeunes rameaux morts, brunis, à cause des morsures de maturation des adultes qui forent l'axe des jeunes rameaux.

Conditions : ne s'attaquent normalement qu'à des arbres morts ou affaiblis, en particulier des jeunes arbres. Les morsures de maturation peuvent survenir sur des arbres plus vigoureux.

Caractère : secondaire, répandu mais peu fréquent.

Risque : possibilité de propagation au peuplement.

Conséquences : affaiblissement des arbres pouvant aller jusqu'à la mort de jeunes arbres en cas de forte attaque.

### Mineuse du Thuya

*Argyresthia thuiella*

Site d'attaque : rameaux.

Symptômes et dégâts : dessèchement de l'extrémité des rameaux minés par la larve.

Conditions : -

Caractère : primaire. Originaires d'Amérique du Nord mais très largement répandue dans toute l'Europe.

Risque : possibilité de propagation au peuplement.

Conséquences : de fortes infestations plusieurs années de suite peuvent finir par tuer les arbres (très rare).

*Phloeosinus rudis* est une espèce asiatique proche de *Phloeosinus thujae* mais de plus grande taille et pouvant provoquer la mort d'arbres plus âgés. Elle a déjà provoqué des dégâts notamment aux Pays-Bas en 2004 après une période de sécheresse.

## Problématiques émergentes

### Bupreste du thuya

*Ovalisia festiva*

Site d'attaque : tronc et branches.

Symptômes et dégâts : brunissement du feuillage. Trous de sortie en forme de lettre "D". Larves sous l'écorce dans des galeries sinueuses.

Conditions : peut attaquer des arbres apparemment sains.

Caractère : primaire. Originaires de méditerranée, en expansion vers le nord. Première observation en Belgique en 2016.

Risque : individuel.

Conséquences : dépérissement ou mort des arbres.

## 7 Valorisation potentielle du bois

Bois odorant, clair, léger et de bonne conservation, qui trouve ses principaux débouchés en charpente et en menuiserie. Il a des propriétés insecticides et constitue une protection contre les insectes et les champignons.

| Valorisation potentielle | Valeur | Commentaires et exemples                                     |
|--------------------------|--------|--|
| Structure                | ✓      | Charpente  |
| Utilisations extérieures | ✓      | Poteaux, châssis   |
| Utilisations intérieures | ✓      | Menuiserie, parquet, porte                                   |
| Usages spécifiques       | ✓      | Bois de marine, instruments de musique, tournerie, sculpture |

Malgré les qualités du bois du cyprès, le marché reste peu développé en Wallonie.

## 8 Atouts et faiblesses face aux changements climatiques

Dans son aire d'origine, le Cyprès de Lawson est retrouvé dans des stations présentant une importante hygrométrie ou des sols avec une bonne alimentation en eau. Une réduction des précipitations et une augmentation des températures, dans le cadre des changements climatiques, devrait cantonner le cyprès aux stations biens approvisionnées en eau au sein de la Wallonie.

Cependant, la capacité du Cyprès de Lawson à résister à la sécheresse dans les conditions de la Wallonie est encore très mal connue.

## 9 Références majeures

- Zobel D.B. (1190). *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murr.) Parl. Port Orford-Cedar. In : Burns R.M., Honkala B.H. *Silvics of North America: 1. Conifers; 2. Hardwoods*. Agriculture handbook 654, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington DC.

