

26 octobre 2020

## Protection des forêts: point de la situation - 2 / 2020

### Ce n'est pas toujours la faute de la tordeuse - colorations des aiguilles du mélèze en 2020

On nous signale depuis juillet 2020 de plus en plus de mélèzes dont les aiguilles dépérissent. Des observations plus approfondies ont révélé que le puceron du mélèze a laissé des traces bien visibles en de nombreux endroits, souvent en combinaison avec différentes maladies fongiques. En plus de la chute des aiguilles du mélèze provoquée par *Meria laricis*, le champignon *Sydowia polyspora* (Syn. *Sclerophoma pithyophila*) a été associé pour la première fois au dépérissement des aiguilles de mélèze

On trouve le mélèze d'Europe (*Larix decidua*) en Suisse principalement dans les cantons alpins des Grisons et du Valais ainsi que dans les vallées de montagne du Tessin. La présence occasionnelle du mélèze sur le Plateau central provient de plantations. Il y est souvent conservé après exploitation comme arbre de réserve. Cette espèce que l'on trouve principalement au-dessus de 1400 m d'altitude possède une grande amplitude écologique et peut coloniser de grandes zones perturbées grâce à ses propriétés d'espèce pionnière. Sa grande stabilité face aux vents, aux chutes de pierres ou aux mouvements de neige ainsi que les caractéristiques de son bois font du mélèze une espèce d'arbre précieuse dans la région alpine.

Les premiers signalements de mélèzes avec des aiguilles brunies et dépérissantes sont parvenus à Protection de la forêt suisse en juillet 2020 en provenance du canton du Valais (Fig. 1). Le champignon *Meria laricis* - l'agent pathogène responsable de la chute des aiguilles du mélèze - a été suspecté d'être la cause des dommages observés.

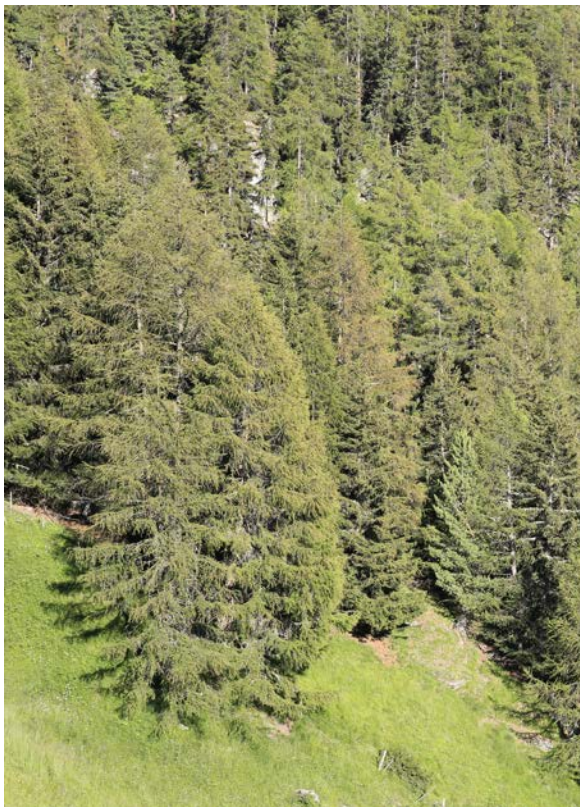


Fig. 1 Colorations d'aiguilles sur mélèze à Ayer (VS)



Fig. 2 Aiguilles dépérissantes infectées par *Sydowia polyspora*

Les débuts d'été pluvieux, comme ceux qui se sont produits dans la zone touchée en 2020, favorisent l'infection des aiguilles. Suite à cette infection, les aiguilles deviennent jaune-brun pendant l'été et finissent par mourir. L'infestation commence dans la couronne inférieure et s'étend plus loin à partir de là. Comme toutes les aiguilles ne tombent pas immédiatement, l'apparence des arbres devient de plus en plus clairsemée. Si le temps est suffisamment humide, de petites fructifications se développent à partir des stomates situés sous les aiguilles et on peut facilement les observer à la loupe.

Alors que les jeunes mélèzes peuvent en mourir, les arbres plus âgés sont capables de supporter une infection par le *Meria* du mélèze et redébourrer normalement l'année suivante. Cependant, les mélèzes qui sont déjà stressés par d'autres facteurs biotiques ou abiotiques peuvent en mourir, surtout si la perte des aiguilles est intense.

Il est toutefois intéressant de noter que *Meria laricis* n'a pas été isolé des aiguilles des mélèzes du Valais comme prévu, mais un autre champignon: *Sydowia polyspora* (Syn. *Sclerophoma pythiophila*). Ce champignon ascomycète présent dans le monde entier a été isolé de différents tissus sur diverses espèces de conifères. Dans la plupart des cas, cependant, *S. polyspora* n'apparaît que comme un colonisateur inoffensif. Cependant, il a été prouvé que *S. polyspora* est également un parasite de faiblesse et peut être responsable de la mort des aiguilles de la dernière génération. Les aiguilles touchées présentent d'abord des taches ou des bandes brun jaunâtre à brun rougeâtre, puis l'aiguille entière se nécrose et meurt (Fig. 2). Les symptômes sont très similaires à ceux du *Meria* du mélèze, surtout lorsqu'aucune fructification du *Meria* n'est visible. D'autres mélèzes atteints par *Sydowia polyspora* ont été détectés dans les Grisons. L'importance de ce champignon en tant que pathogène forestier a été peu étudiée jusqu'à présent. Par conséquent, aucune recommandation sur la manière de traiter la maladie ne peut être faite pour l'instant.

Outre la forte incidence de ce champignon, les mélèzes ont également été attaqués en de nombreux endroits cette année par le puceron des aiguilles du mélèze (*Adelges geniculatus*), qui provoque des symptômes très caractéristiques (Fig. 3). Les aiguilles se plient au point de succion (généralement au milieu de l'aiguille) et prennent une coloration jaune, s'en suit une nécrose et la chute de l'aiguille au cours de l'évolution de la maladie (Fig. 4). La succion par les pucerons endommage également les bourgeons, ce qui entraîne des anomalies dans les rameaux courts (moins d'aiguilles ou des aiguilles plus courtes ou pas de rameaux du tout). Cette espèce de puceron est souvent présente en fortes densités de population sur plusieurs années, ce qui, en plus de la perte de croissance, entraîne une sensibilité accrue aux infestations par des champignons et des scolytes.



Fig. 3 Puceron des aiguilles du mélèze (*Adelges geniculatus*) à Ayer (VS)



Fig. 4 Aiguille pliée au point de succion du puceron des aiguilles du mélèze

Un autre champignon facilement reconnaissable sur les aiguilles du mélèze est *Hypodermella laricis*. Il infecte les aiguilles principalement lors des pluies pendant le bourgeonnement ou pendant les

longues périodes chaudes du printemps. Les aiguilles arborent une coloration brune et le champignon forme ensuite des rangées de fructifications elliptiques noirâtres (Fig. 5). Dans la plupart des cas, surtout les rameaux courts du mélèze sont infestés. Des infestations isolées ont été observées dans le Valais.

Outre les maladies fongiques, le mélèze est également sensible aux gelées tardives. Dans ce cas, les longues pousses sont principalement touchées peu après le débourrement (Fig. 6). Des mélèzes isolés ayant subi des dégâts dus au gel tardif ont été observés en Valais et dans les Grisons.



Fig. 5 Aiguilles mortes avec fructifications de *Hypodermella laricis*



Fig. 6 Dégâts par le gel tardif à Pontresina (GR)

La sécheresse de 2018 n'a pas épargné le mélèze suisse. En particulier dans les régions à faibles précipitations, le mélèze peut être soumis à un stress hydrique et donc être plus sensible aux parasites secondaires. Il est donc important de continuer d'observer l'état de santé du mélèze dans les forêts suisses dans les années à venir.

## Bibliographie

- Butin H (2011) Krankheiten der Wald und Parkbäume: Diagnose, Biologie, Bekämpfung, 4. Auflage. Ulmer, Stuttgart, 318 S.
- Huber B, Keller H (1956) Eine wenig beachtete Lärchenkrankheit (*Sclerophoma pithyophila*). Forstarchiv, 27, 71-73
- Jahnel H, Junghans B (1957) Über eine wenig beachtete Kiefernkrankheit (*Sclerophoma pithyophila*). Forstwissenschaftliches Centralblatt 76, 129-132
- Kujala V (1950) Über die Kleinpilze der Koniferen in Finnland. Comm. Inst. Forêt. Fenn. 38, 79-86.
- Silva AC, Henriques J, Diogo E, Ramos AP, Braganca H (2019) First report of *Sydowia polyspora* causing disease on *Pinus pinea* shoots. Forest Pathology. 2020;50e12570
- Wolfslehner G, Frank G, Steiner H, Formayer H, Arbeiter A-F, Hochbichler E (2012): Die Lärche im Klimawandel. Aktuell - Mitgliederzeitung der Land & Forst Betriebe Österreich, Wien, (1):14-15
- Yue Pan, Hui Ye, Jun Lu, Peng Chen, Xu-Dong Zhou, Min Qiao, Ze-Fen Yu (2018) Isolation and identification of *Sydowia polyspora* and its pathogenicity on *Pinus yunnanensis* in Southwestern China. Journal of Phytopathology 166:386-395.

Sophie Stroheker, Martin Bader, Valentin Queloz  
Protection de la forêt suisse, WSL, 8903 Birmensdorf

... Diagnostic en ligne: Maladies des arbres et en forêt...

<https://waldschutz.wsl.ch> «Diagnostic en ligne»