



---

# Guide d'évaluation visuelle de la condition du houppier des frênes (*Fraxinus* spp.) atteint par l'agrile (*Agrilus planipennis*)



0%



10%



20%



30%



40%



50%



60%



70%



80%



90%



100%

Échelle  
d'éclaircissement  
du houppier des  
frênes de 0 à 100%  
par incréments  
de 10%. Tiré de  
Smitley et al.,  
2008.

Échelle d'évaluation de la condition du houppier des frênes, utilisée pour quantifier le degré de dépérissement (éclaircissement et/ou régression du houppier). Tiré de Knight et al., 2014.



1

Houppier sain.



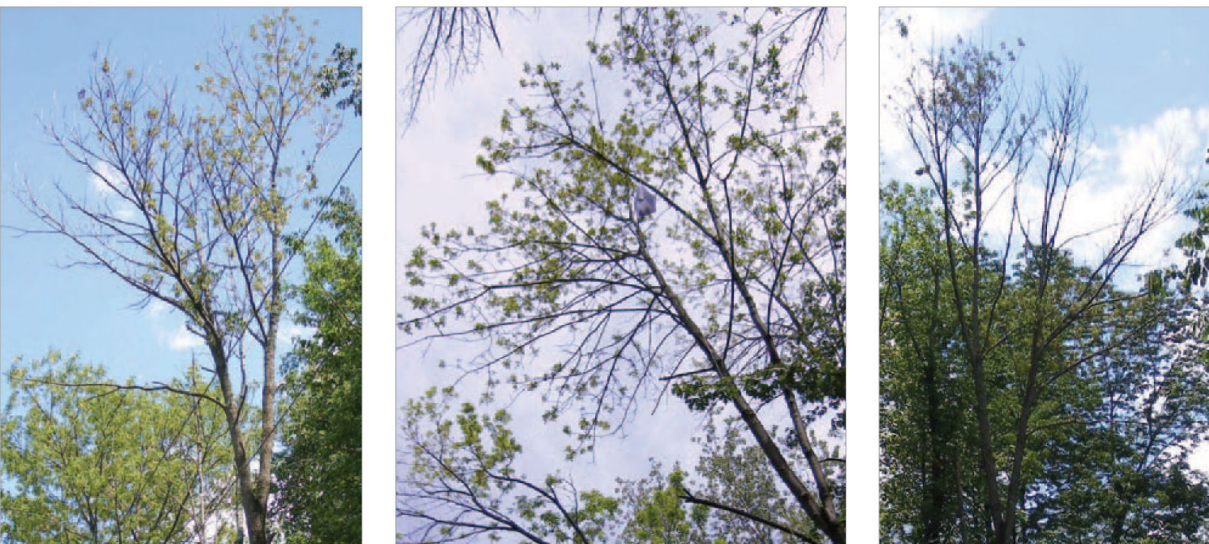
2

Début d'éclaircissement, sans régression du houppier présente.



Moins de 50% d'éclaircissement et/ou régression du houppier.

La régression du houppier est définie par des brindilles ou des branches mortes dans la cime de l'arbre, exposées à la lumière du soleil. Les branches basses mortes et ombragées ne sont pas classées et sont considérées comme faisant partie normale de l'élagage naturel. (Flower et al., 2013b).



Plus de 50% d'éclaircissement et/ou régression du houppier.



**5** Houppier mort, défini comme défoliation et régression totale du houppier, malgré la possible présence des suppléants sur la partie basse du tronc ou à sa base (Knight et al., 2014).

Échelle d'évaluation utilisée pour quantifier le degré de dépérissement. Tiré de Smith, 2006.



1



2



3



4



5

1 indique un arbre sain.  
2, 3 et 4 indiquent des degrés successifs d'éclaircissement et/ou régression du houppier.  
5 indique un arbre mort avec un houppier dépourvu de feuilles.

Échelle d'évaluation de la rupture et perte des branches mortes sur des frênes morts. Tiré de Knight et al., 2014.

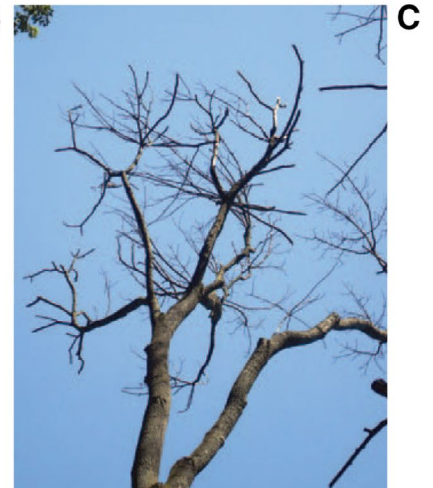
A. Toutes les branches ont des brindilles fines.



B. Plus de 50% des branches ont des brindilles fines.



C. Moins ou égal à 50% des branches ont des brindilles fines.

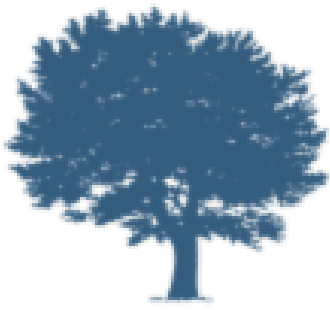


D. Pas de brindilles fines. Branches secondaires présentes.

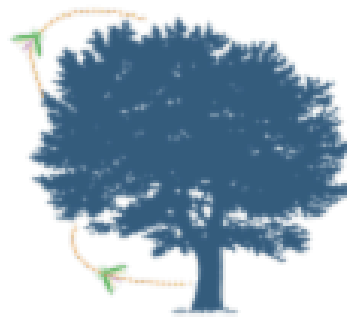


E. Tronc et éventuellement des branches primaires et secondaires présentes.

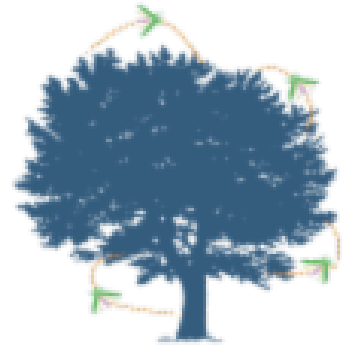




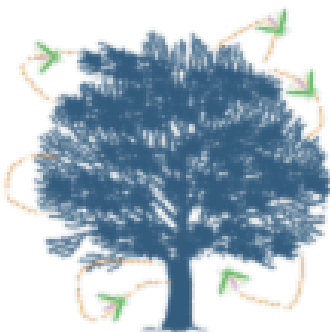
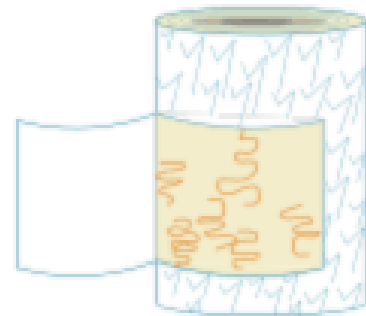
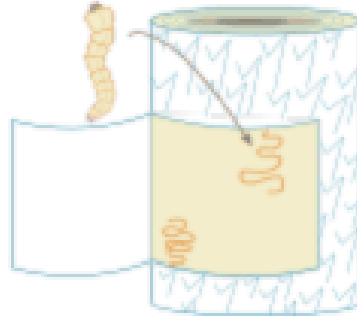
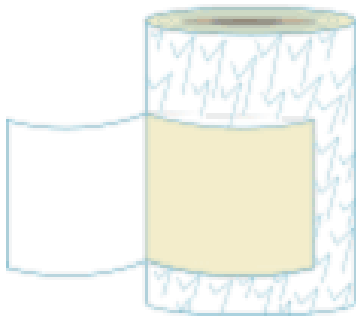
Arbre sain



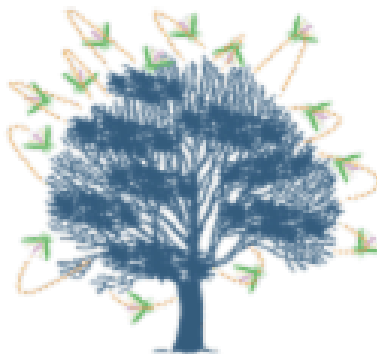
Année d'infestation  
1



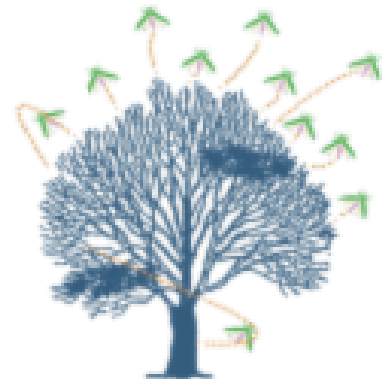
Année d'infestation  
2



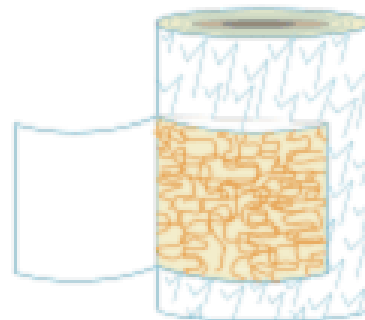
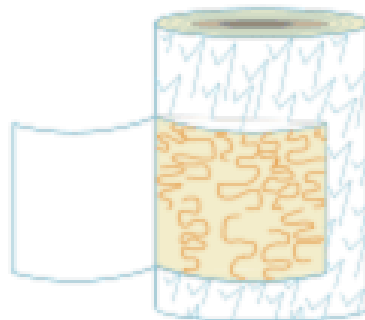
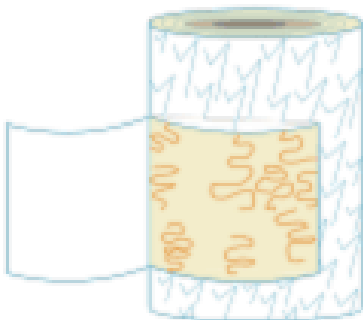
Année d'infestation  
3



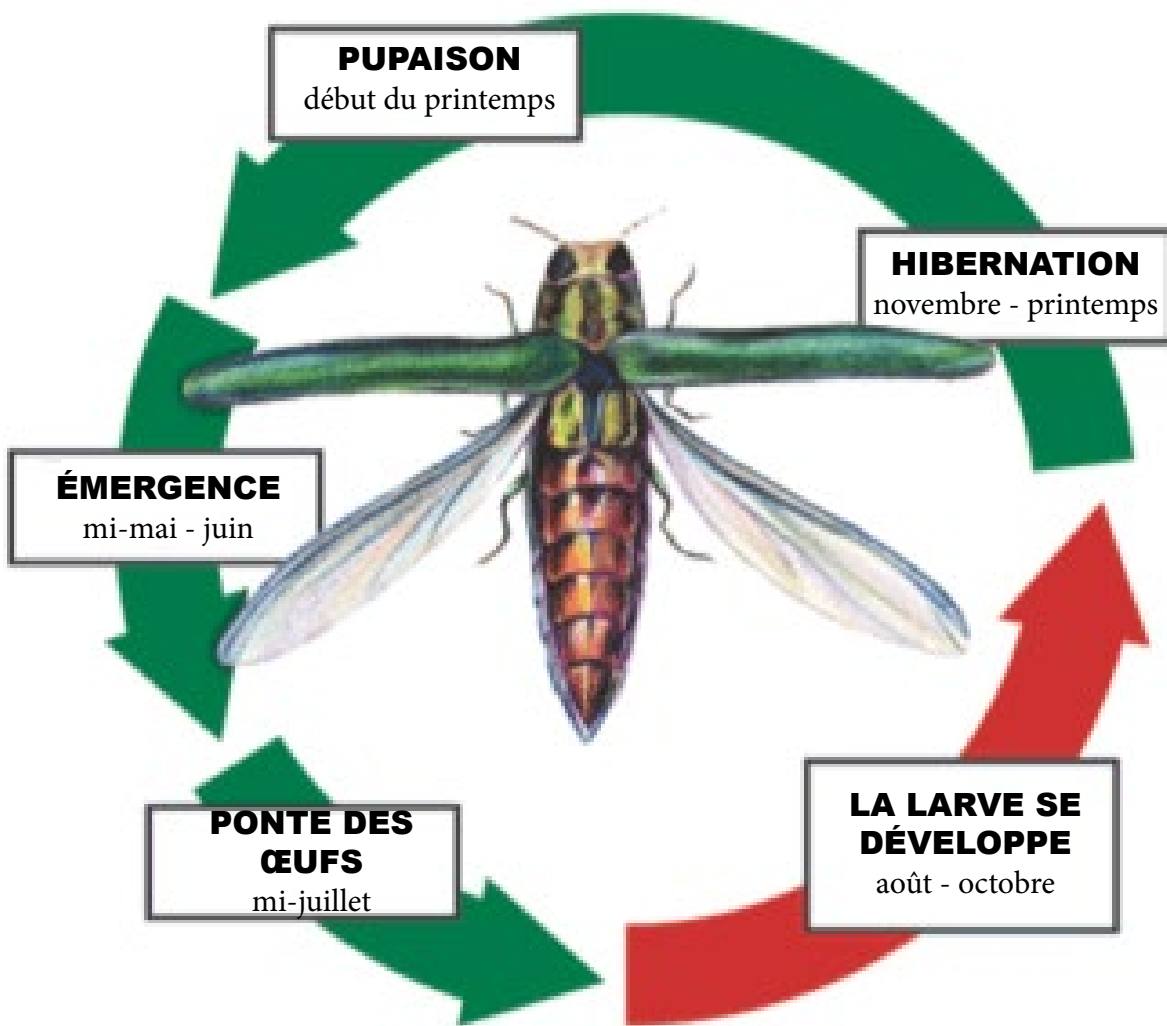
Année d'infestation  
4



Année d'infestation  
5



Échelle de progression de l'infestation de l'agrile du frêne.  
Tiré de Rainbow tree Care - Scientific Advancements



Cycle de vie de l'agrile du frêne.

Tiré de Rainbow tree Care - Scientific Advancements



## RÉFÉRENCES :

---

- Flower, C.E.; Knight, K.S.; Rebbeck, J.; Gonzalez- Meler, M.A. 2013b. The relationship between emerald ash borer (*Agrilus planipennis* Fairmaire) and ash (*Fraxinus* spp.) tree decline: using visual ash condition assessments and leaf isotope measurements to assess pest damage. *Forest Ecology and Management*. 303: 143-147.
- Knight, Kathleen S.; Flash, Britton P.; Kappler, Rachel H.; Throckmorton, Joel A.; Grafton, Bernadette; Flower, Charles E. 2014. Monitoring ash (*Fraxinus* spp.) decline and emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) symptoms in infested areas. Gen. Tech. Rep. NRS-139. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station. 18 p
- Smith, A. 2006. Effects of community structure on forest susceptibility and response to the emerald ash borer invasion of the Huron River watershed in southeast Michigan. Columbus, OH: The Ohio State University. 122 p. M.S. thesis.
- Smitley, D., T. Davis, and E. Rebek. 2008. Progression of ash canopy thinning and dieback outward from the initial infestation of emerald ash borer (Coleoptera: Buprestidae) in southeast Michigan. *Journal of Economic Entomology* 101:1643–1650.
- Rainbow tree Care - Scientific Advancements, Emerald Ash Borer Diagnostic Guide, *Agrilus planipennis*. <https://www.treecarescience.com/tree-problems/insects-mites/emerald-ash-borer-diagnostic-guide> (accessed on July 2017)

Documentation compilée pour  
Antidote Arboriculture  
et le groupe Desfor  
par David S. Restrepo.  
Version 1.0.1, Montréal, QC, 2017