



## BILAN DE LA SANTÉ DES FORÊTS EN 2008

### Le rougissement physiologique du douglas en 2008

*Morgane Goudet (DSF Paris)*

En 2008, de forts rougissements physiologiques ont été signalés sur douglas en Limousin (plateau limousin et plateau de Millevaches) ainsi qu'en Auvergne (Puy-de-Dôme et Haute-Loire), en Bourgogne (Morvan) et dans le Nord-Est.

Le rougissement physiologique correspond à un dessèchement des arbres en fin d'hiver et au cours du printemps. Les feuillages prennent dans un premier temps une couleur jaune puis virent au roux. Le dessèchement commence en général au niveau de l'apex des aiguilles puis se répand jusqu'à leur base. Il concerne habituellement des jeunes plantations jusqu'à une douzaine d'années.

Les conséquences sont généralement irréversibles pour les arbres atteints sur l'ensemble de leur houppier : leurs probabilités de survie sont très faibles, notamment pour les arbres précédemment affaiblis.

Ce phénomène est attribué à une perte en eau importante par évapotranspiration dans des conditions où l'absorption d'eau par les racines est impossible et ne permet pas de compenser cette perte. Ces conditions se rencontrent en période hivernale, au cours de périodes de radoucissement, lorsque le sol gelé limite fortement la disponibilité de l'eau pour les arbres alors que la température de l'air et l'insolation favorisent une transpiration abondante du feuillage.

Ainsi les conditions anticycloniques exceptionnelles du mois de février 2008 ont été très propices au développement de rougissements physiologiques sur douglas, y compris dans les plantations effectuées avant le mois de février.

L'évaluation de l'importance du phénomène à partir du pourcentage de tiges atteintes ne met pas en évidence une forte répartition du problème dans les peuplements. Même si localement le taux de mortalité peut atteindre des valeurs très élevées (jusqu'à 95 % dans le Puy-de-Dôme), le pourcentage de tiges atteintes reste le plus souvent relativement faible, inférieur à 20 %, et ne remet pas en cause l'avenir de la plantation.

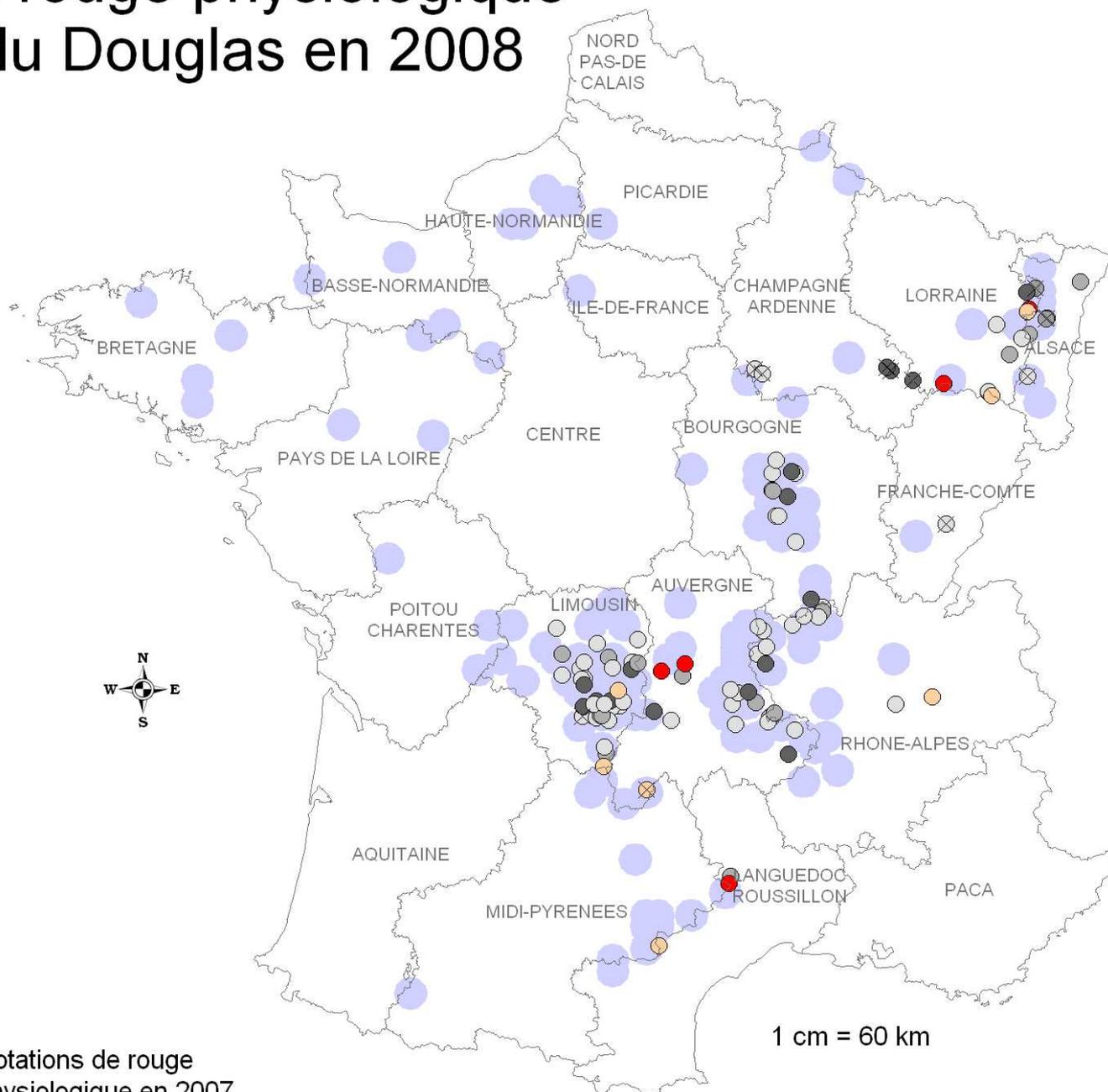
Les dégâts liés au rougissement peuvent être très limités en adoptant une sylviculture adaptée : il convient d'effectuer des entretiens réguliers et d'éviter une mise en lumière trop brutale des plants notamment en fin de saison de végétation.

Il a en outre été signalé en 2007, contrairement aux années précédentes, des rougissements de plantations de l'année installées après le mois de février 2008, suivis de mortalités. Ces phénomènes ont été attribués à tort à des rougissements physiologiques. Il est fort probable que ces dessèchements de plants, à l'origine de faibles taux de reprises, sont plutôt des conséquences d'un gel des plants en pépinière en fin d'automne 2007. Les plants n'étaient physiologiquement plus aptes à débourrer même si leur feuillage semblait tout à fait normal au moment de la plantation. Le phénomène a pu être localement important (48 % de plants morts dans une plantation morvandelle).

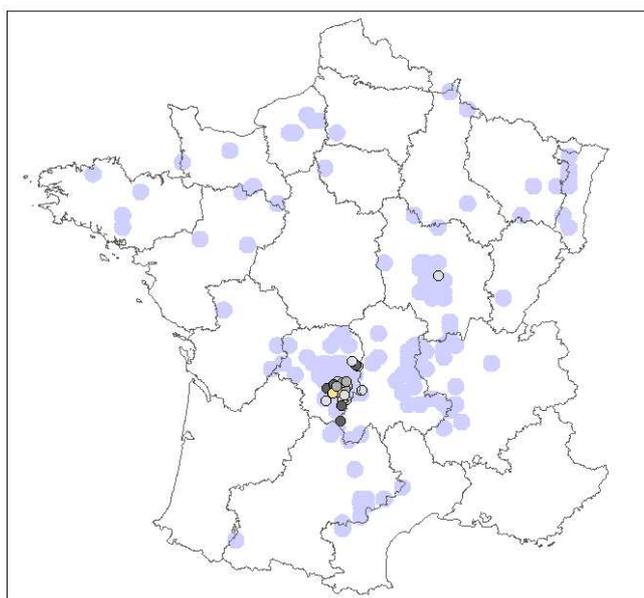


Plantation de douglas fortement atteinte de rougissement physiologique. Source : L. BOURRET, CO DSF Creuse.

# Le rouge physiologique du Douglas en 2008



Notations de rouge physiologique en 2007



Pourcentages de tiges atteintes

- 75 à 100
- 50 à 75
- 25 à 50
- 10 à 25
- 0 à 10

- Plantations de moins de 12 ans
- ⊗ Plantations de l'année

Répartition du Douglas données IFN brutes

- Présence