

# Pollution l'ozone et diversité floristique

Patrick Bungener<sup>1\*</sup> & Jörg Fuhrer<sup>1</sup>

## RÉSUMÉ

Bungener P. & J. Fuhrer (1999). Pollution l'ozone et diversité floristique. *Saussurea*, 30, p. 97 - 106.

Principal composant du « smog » estival, l'ozone troposphérique est le polluant atmosphérique majeur de nos contrées connu pour provoquer une baisse de rendement et des dégâts importants chez les plantes cultivées. Cependant, son impact à long terme sur la valeur naturelle (diversité floristique) et la valeur agronomique (rendement en matière sèche et qualité de l'herbage) des prairies naturelles reste encore méconnu. Une récente étude menée à l'Institut de recherches en protection de l'environnement et en agriculture à Liebefeld-Berne a montré la grande différence de sensibilité vis-à-vis de l'ozone de 24 espèces de prairie représentatives du type *Arrhenatheretalia*. Cette étude démontre également que ces réponses au polluant sont fortement dépendantes du facteur hydrique environnant et qu'elles peuvent être classées selon le modèle triangulaire C-S-R de Grime des stratégies de vie.

## ABSTRACT

Bungener P. & J. Fuhrer (1999). Ozone pollution and floristic biodiversity. *Saussurea*, 30, p. 97 - 106.

Tropospheric ozone is the most important air pollutant in Switzerland during the summer. Although ozone is well known to be responsible for growth effects and leaf injury in cultivated crops, its long-term effects on the diversity and the yield of managed grasslands are yet unknown. A recent study carried out at the Institute of Environmental Protection and Agriculture in Liebefeld-Bern has shown that ozone produces a range of different responses in 24 grassland species from the *Arrhenatheretalia* community. The sensitivity of the different species to ozone was related to the soil water availability, and to Grime's triangular classification of plant strategies, i.e. the C-S-R model.

Recherch

## MOTS-CLÉS

ozone troposphérique  
prairie  
régime hydrique  
dégâts foliaires  
croissance  
modèle C-S-R de Grime

## KEY-WORDS

tropospheric ozone  
grassland  
soil moisture deficit  
leaf injury  
growth  
Grime's C-S-R model

<sup>1</sup> Institut de recherches en protection de l'environnement et en agriculture (IUL),  
Schwarzenburgstr. 155, CH-3097 Liebefeld - Berne

\*Auteur pour la correspondance: fax + 41 (0)31 323 84 15 e-mail:patrick.bungener@iul.admin.ch