

# LA PELOUSE CONTRIBUE A LA BONNE QUALITE DE L' AIR PARCE QU'ELLE LIBERE DE L'OXYGENE

## Enjeu environnemental

Au niveau mondial déforestation et urbanisation diminuent les surfaces occupées par les végétaux et donc la production d'oxygène par les plantes. Par exemple chaque année 13 millions d'hectares de forêts disparaissent de la surface de la terre selon la FAO. La compensation de ce phénomène par la replantation d'arbres est lente, les arbres n'atteignant l'âge adulte qu'après plusieurs années.

## Actions des gazons

Les plantes par la photosynthèse ont la capacité de synthétiser leur matière organique en exploitant l'énergie solaire. Une conséquence importante est la libération de molécules de l'oxygène.

La quantité d'oxygène que peut libérer une plante est définie par la surface de ses feuilles mais aussi par leur inclinaison et la saison de l'année. Les écologues mesurent et comparent la surface foliaire des plantes par l'indice foliaire. L'indice foliaire est la surface en m<sup>2</sup> des feuilles pour un m<sup>2</sup> de sol.

La forêt amazonienne est connue pour être le poumon de notre planète, elle à un indice foliaire de 4 à 5,5, une forêt mixte (chênes pins) a un indice foliaire de 3,8 et sur 1m<sup>2</sup> de pelouse, la surface développée des feuilles des graminées à gazon peut atteindre 2 m<sup>2</sup>.

La nuit, la photosynthèse est suspendue et la plante consomme de l'oxygène. Cependant, la plante respire de manière continue le jour et la nuit. Sur 24 h la production nette d'oxygène est largement positive.

## Résultats

Selon les calculs avancés par « Américan Lawns », une surface de gazon d'un hectare a une production brute d'oxygène équivalente aux besoins de 170 personnes. Pour une forêt cette production correspond aux besoins de 680 personnes d'après « Urban Forest protection group ». Autrement formulé, une pelouse de 230 m<sup>2</sup> produit l'équivalent des besoins en oxygène d'une famille de 4 personnes.

Il est donc très évident qu'après les forêts, les surfaces engazonnées remplissent un rôle très important pour la production d'oxygène sur terre.

<http://www.coolforest.org.za/treemyth.htm>

<http://www.american-lawns.com/>

<http://www.uni-giessen.de/~gh1461/plapada/lai/lai.html>

[http://earthobservatory.nasa.gov/Features/AmazonLAI/amazon\\_lai2.php](http://earthobservatory.nasa.gov/Features/AmazonLAI/amazon_lai2.php)

Communities and ecosystems R.H. Whittaker (1975)

*Document réalisé par Howard Wood (Ingénieur écologue) avec la collaboration de Jean-Pierre Fiocre (SFG)*