

Air ambiant vs. Air expiré

Tableau comparant les volumes moyens (ml) en azote, oxygène, gaz carbonique et autres gaz dans 1 l d'air inspiré et 1 l d'air expiré.

Composition en gaz (ml)	Pour 1 l (1000 ml) d'air inspiré	Pour 1 l (1000 ml) d'air expiré
Azote	780 ml	750 ml
Oxygène	210 ml	140 ml
Gaz carbonique	très faible 0,4ml	50 ml
Autres gaz	0,6 ml	0,6 ml
Eau	variable	60 ml



Une autre différence importante entre l'air inspiré et l'air expiré est la quantité d'eau qu'ils contiennent. Comme nous l'avons vu au cours d'expérience précédente, l'air que nous expirons est plus humide que l'air inspiré. La différence de teneur en eau entre les deux airs est très variable et dépend de l'humidité de l'air ambiant (air inspiré) qui dépend elle des conditions microclimatiques (météo, température ambiante, présence d'eau,...)

Tableau comparant les concentrations moyennes (ppm: ml par m³ d'air) en oxygène et gaz carbonique de l'air inspiré et expiré

Composition en gaz (ppm)	Air inspiré	Air expiré
Oxygène	210 000 ppm	150 000 ppm
Gaz carbonique	400 ppm	50 000 ppm



- Les concentrations en oxygène et gaz carbonique dans l'air expiré sont des moyennes. Ces valeurs peuvent varier entre les êtres humains (âge, sexe,...), le degré d'activité du corps (sommeil, sport,...) et l'état de santé.
- Dans l'air que nous inspirons, on peut aussi trouver, en fonction de l'endroit où l'on respire, des gaz polluants, des poussières, des pollens, des débris d'acariens, des champignons, des microbes, des matières toxiques (amiante, plomb)... Les interactions entre ces substances et notre corps seront traitées dans la séquence d'activités V et VI.