

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU VOL

L'intensité des effets physiologiques sont fonction des prédispositions individuelles :

- Condition physique, état de santé, et stress
- Activité et alimentation précèdent le vol
- Age
- Tabac, alcool, médicaments

EFFETS DUS A LA DIMINUTION DE PRESSION EN ALTITUDE

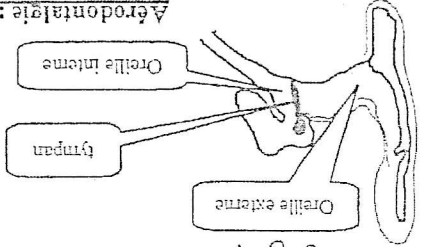
Hypoxie d'altitude ou anoxémie : Defaut d'oxygénation du sang dû à une pression partielle d'oxygène dans l'air insuffisante.

Premiers troubles à partir de : (6000 m) 8000 Ft

Aéroembolie : Suite à une diminution de la pression atmosphérique, l'oxygène diminue dans le sang tend à revenir à l'état gazeux.

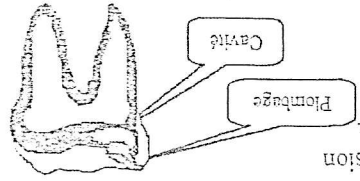
Premiers problèmes à partir de : $\approx 12000 \text{ Ft}$

Barotraumatismes : La baisse de pression ambiante provoque une expansion des gaz présents dans les différentes cavités corporelles.



Otite barométrique : la différence de pression entre oreille interne et oreille externe est proportionnelle à la vitesse verticale. Il en résulte une tension du tympan pouvant donner lieu à une sensation d'oreille bouchée, de bourdonnements et sifflements, voir même de douleur plus ou moins aiguë.

Sinusite barométrique : elle se caractérise par une douleur au niveau du front ou des yeux avec éventuellement une irradiation vers les dents et le reste du crâne.



Aérodontalgie : avec une faible pression atmosphérique, la pression résiduelle de la cavité d'une dent peut suffire à éjecter le plombage.

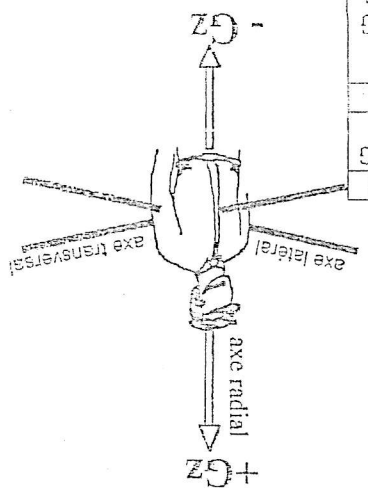
Distension intestinale : elle est due à la dilatation des gaz emmagasinés dans le système digestif (éviter l'absorption de boissons gazeuses, aliments fermentés et gomme à mâcher avant le vol)

EFFETS DES ACCELERATIONS

Les accélérations les plus fréquentes et les plus importantes en vol sont les accélérations exercées suivant l'axe radial. Ces accélérations sont définies comme suit :

- Les accélérations de sens « pied-tête » sont appelées accélérations positives ou +G

- Les accélérations de sens « tête-pied » sont appelées accélérations négatives ou -G



PRINCIPAUX EFFETS		Nb de G
Perte de connaissance		-9G à -11G
Perte totale de la vision : voile noir		+5G
Brouillage de la vue et perte de la vision périphérique : voile gris		+4G
Maux de tête, membres lourds, augmentation rythme cardiaque et respiratoire		+2G à +3G
Situation normale		+1G
Crâne douloureux - Voile rouge		-3G
Perte de connaissance		-9G à -11G
TOLÉRANCE		
1 seconde à -7,5G		
1 mn 40 à -2G		
1 heure à 3 G		
10 secondes à 7G		
1 seconde à 12G		