

HYPOXIE D'ALTITUDE

Sensibilisation des personnels navigants aux effets de l'hypoxie d'altitude

Séance avec inhalation d'un mélange hypoxique en condition d'hypobarie relative lors d'un vol sur simulateur



PHYMAREX

Comprendre
Ressentir
Mieux réagir

Cette information vous explique le déroulement d'une séance de sensibilisation à l'hypoxie d'altitude sur simulateur.

PARAMÈTRES DE LA SIMULATION

O₂

12 %

FiO₂

(mélange hypoxique)



715 mbar

Pression ambiante
(hypobarie modérée)



FL230

Altitude simulée
(= 7 000 m)



≤ 10 min

Durée maximale
de l'hypoxie

1 COMPRENDRE L'HYPOXIE D'ALTITUDE

À haute altitude, la pression de l'air diminue et la quantité d'oxygène disponible pour votre organisme devient insuffisante. Les effets apparaissent de façon insidieuse et peuvent altérer rapidement vos performances.

CERVEAU	COMPORTEMENT	VISION	MOTRICITÉ
• Difficultés de concentration • Ralentissement du raisonnement • Altération du jugement • Baisse de l'autocritique • Euphorie ou irritabilité	• Désinhibition • Prise de risque • Perte de vigilance • Mauvaise appréciation des situations	• Diminution du champ visuel • Perte de la vision des couleurs • Vision floue • Éblouissements	• Troubles de la coordination • Gestes mal assurés • Temps de réaction allongé

POURQUOI CETTE SÉANCE ?



À partir d'une certaine altitude, la pression partielle en oxygène ne permet plus d'assurer une oxygénation correcte des tissus.



Les effets de l'hypoxie impactent directement vos capacités de pilotage et votre sécurité.



Depuis de nombreuses années, les personnels navigants sont sensibilisés par des séances spécifiques.



La réglementation (STANAG 3114) impose une première épreuve puis un renouvellement tous les 5 ans selon les aéronefs concernés.

LES LIMITES DES SIMULATIONS EN HYPOBARIE PURE



Risques liés à la dépressurisation : accidents de désaturation et barotraumatismes



Contraintes de place et risque d'incendie limitant les simulateurs de vol



Tests psychotechniques éloignés de la réalité du vol

2 VOTRE SÉANCE SUR SIMULATEUR EN HYPOBARIE MODÉRÉE

La procédure a été établie à la demande de l'EPNER par les équipes médicales de l'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille et de Phymarex, sous la direction du Docteur Mathieu Coulangue, avec l'expertise technique de Comex.

Elle consiste à inhaler un mélange hypoxique (FiO₂ 12 %) en condition d'hypobarie modérée (715 mbar), sur un simulateur de vol.



ENCADREMENT

Vous serez accompagné d'un instructeur et d'une équipe médicale qui suivra en permanence vos paramètres physiologiques.



OBJECTIF

Reproduire l'impact sur la qualité de vol en cas de dépressurisation cabine à une altitude de 7000 mètres (FL230) en se rapprochant au maximum de la réalité et en évitant les contraintes liées à une dépressurisation importante.

3 DÉROULEMENT ET SÉCURITÉ

Vous pouvez à tout moment demander d'interrompre le test sans compromettre la poursuite de votre stage.

L'arrêt de l'inhalation du mélange hypoxique sera systématique en cas de :



Fréquence cardiaque
> 140 batt/min



Saturation en oxygène
< 60 %



Durée d'hypoxie
> 10 min



ARRÊT DU TEST

à la demande de l'équipe médicale, de l'instructeur ou du participant.



RECOMMANDATIONS

- Ne pas avoir plongé dans les 24 h précédant le test
- Porter des vêtements en coton
- Éviter les trajets longs en voiture ou à moto juste après le test
- La prochaine exposition hypobare n'est possible qu'après un délai de 12 h minimum



EN CAS DE SIGNE INHABITUEL
CONTACTER LA HOTLINE PHYMAREX

EN CAS D'URGENCE,
CONTACTER LE SAMU : 15.



contact@phymarex.eu

Médecine • Environnement • Performance