

OXYGENE



Risque élevé de
pénurie



Consommation
importante



Difficulté
d'approvisionnement

Extracteur d'oxygène

Sortie O₂ à
95% à 4 L/min

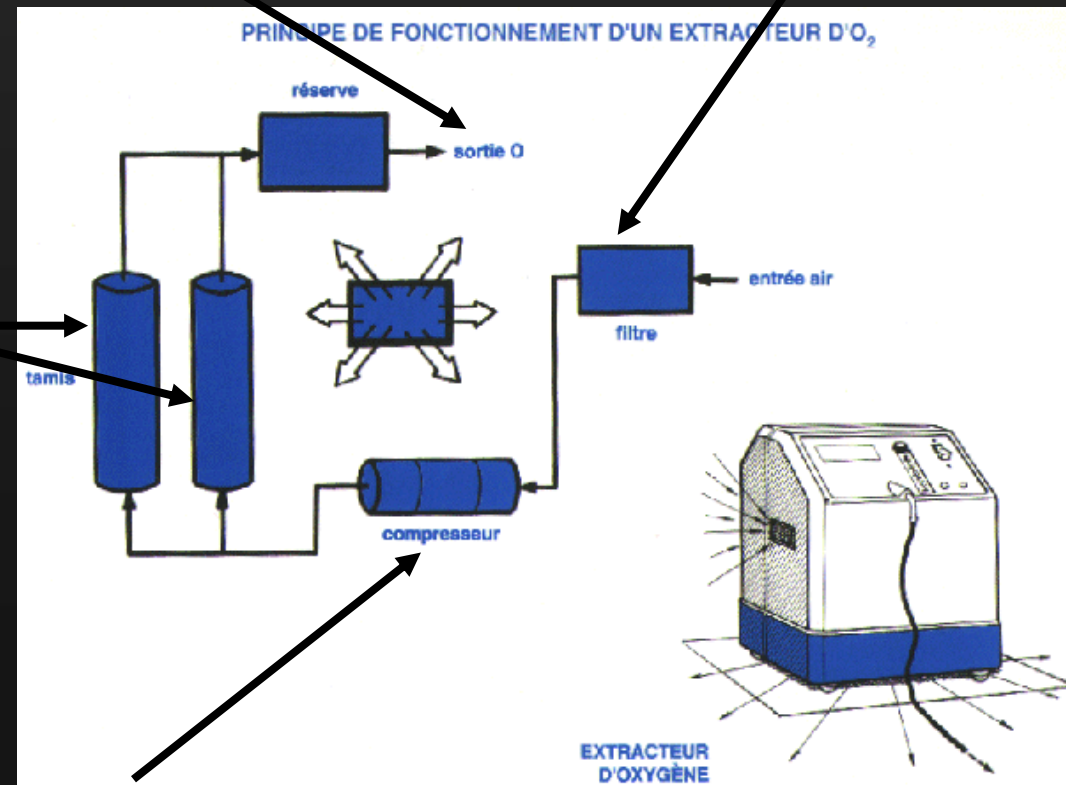
Aspiration air

Tamis moléculaire
Zéolithe (silicate
d'aluminium)

+

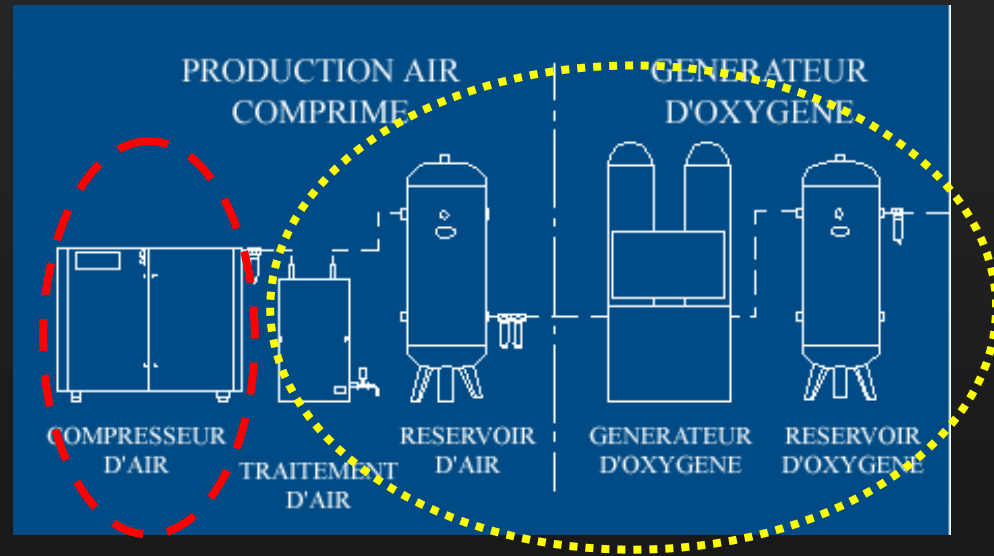
Cylindre

Piège AZOTE



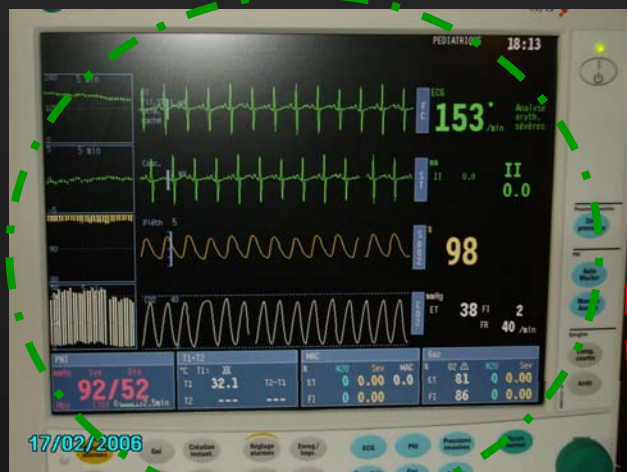
Compresseur-extracteur

- Oxyplus 10[®] société Novair
- 12 L/min - 3,5 bars
- Poids 60 Kg



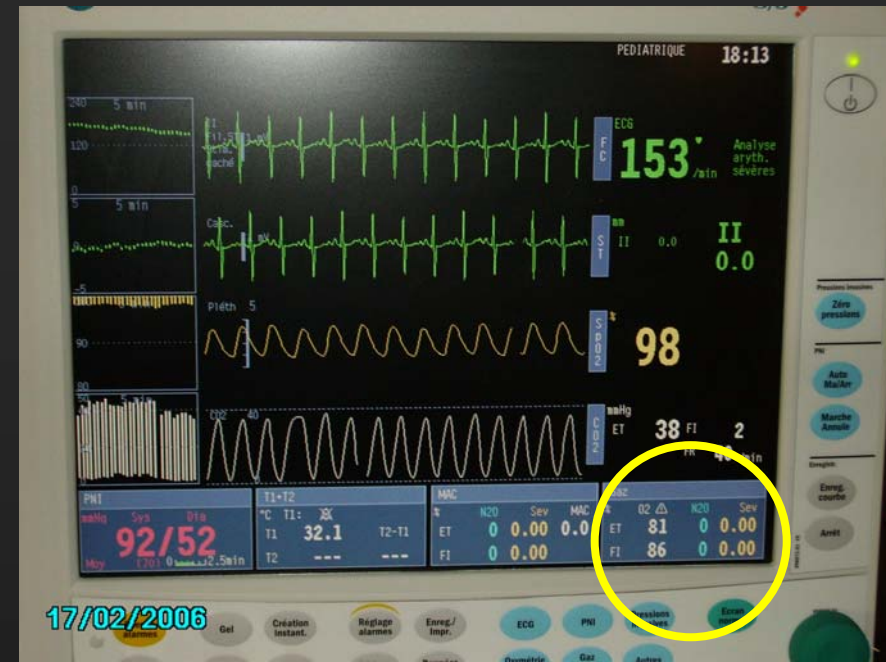
Oxygène 95%

Expérimentation compresseur- extracteur Oxyplus 10 avec respirateur d'anesthésie Fabius Tiro (Dräger Medical) monitorage par AS 5 (Datex ohmeda)





- ❑ 59 anesthésies générales
- ❑ Durée moyenne : 62 min.
- ❑ Age moyen 18 ans, médiane 12 ans
- ❑ Poids moyen 35 kg



Mesures :

Concentration O₂ Oxyplus 10

FiO₂ par AS5

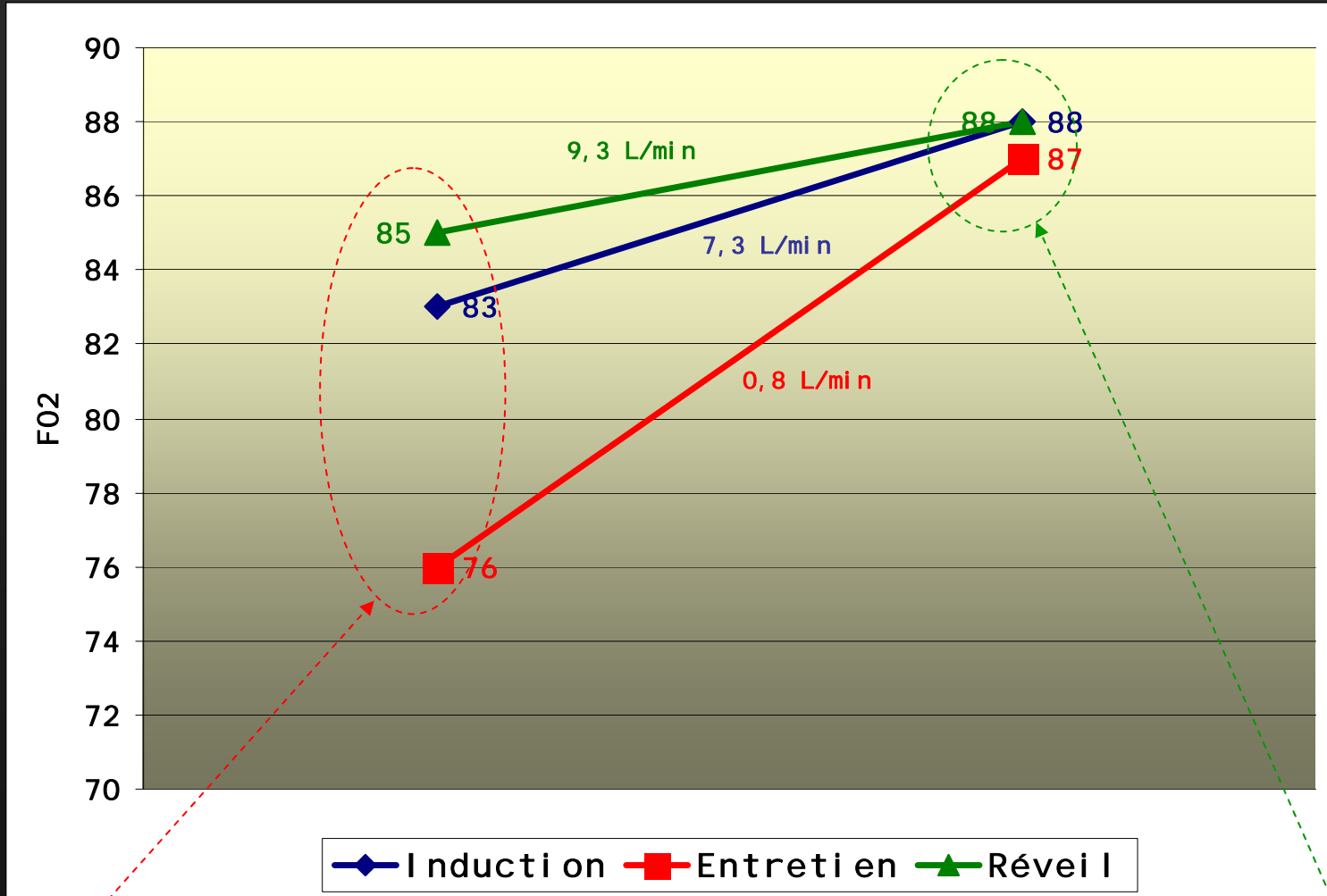
Débit litre/min

3 Temps / Débits ≠ :

Induction / 3-12 L/min

Entretien / 0,5-2 L/min

Réveil / 8-12 L/min



FiO₂ AS 5

FO₂ cellule Oxyplus 10

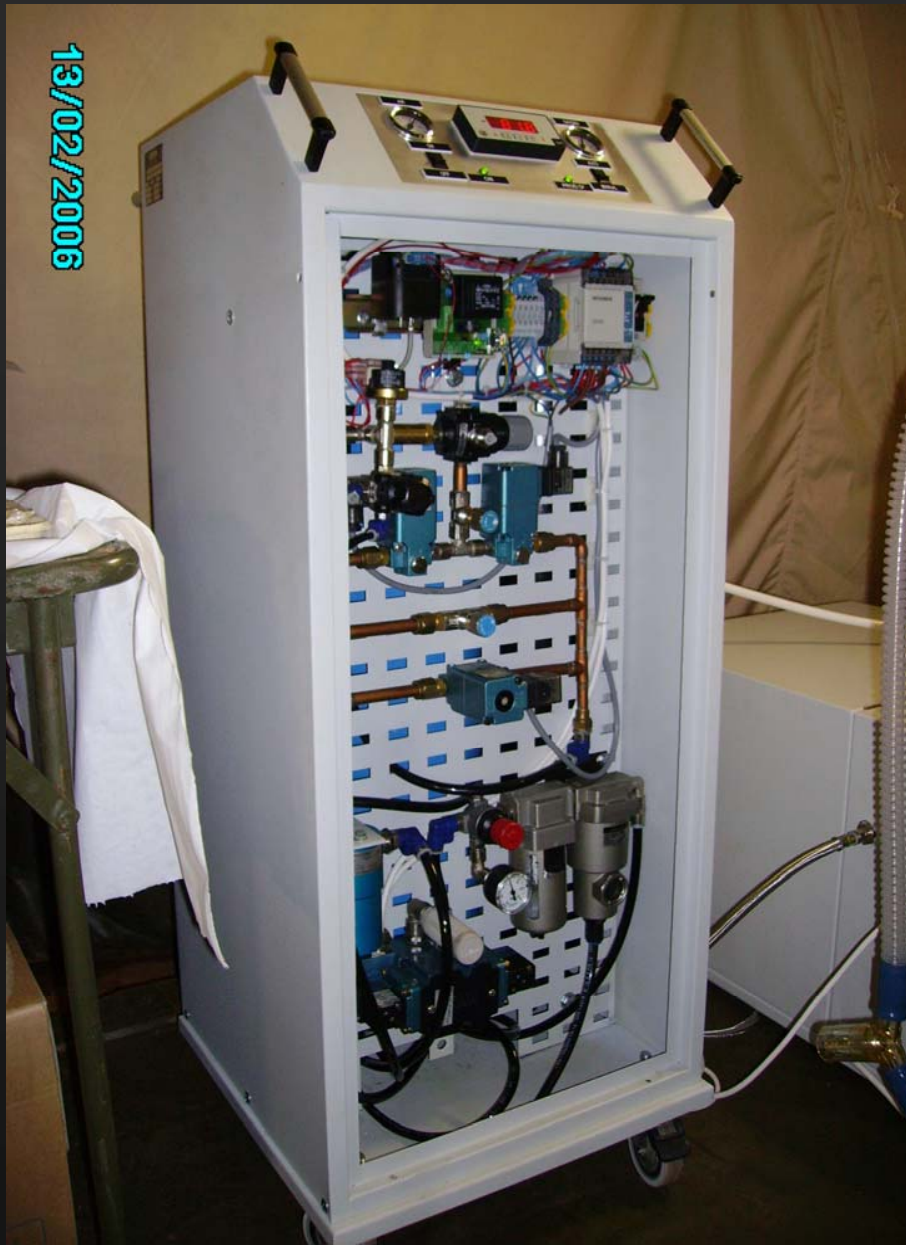


- ❑ Mesures qualitatives IMASSA
- ❑ 2 bouteilles 13,5 litres / 6 bars
- ❑ J0-J15-J30-J45-J60



- ❑ Fiable
- ❑ $FiO_2 > 80\%$
- ❑ $SpO_2 > 97\%$
- ❑ $P^\circ > 3,5$ bars
- ❑ Intérêt pédiatrique
- ❑ Sécurité anesthésique
- ❑ Indépendance / ravitaillement

13/02/2006



- ❑ Utilisation non intuitive
- ❑ Ergonomie compliquée
- ❑ Manipulation difficile
- ❑ Manque de robustesse
- ❑ Bruyant
- ❑ PB charge thermique et hygrométrique



$FO_2 < \text{valeurs constructeur}$

Analyses IMASSA

- ❑ Diminution FO_2
- ❑ Vapeurs H_2O



Compresseur-extracteur

- Amélioration en terme de disponibilité O_2
- Manque de recul :
 - utilisation en situation de crise
- Expérimentation d'autres modèles nécessaire
- Oxygène dans l'avenir