Voyager avec une BPCO sévère

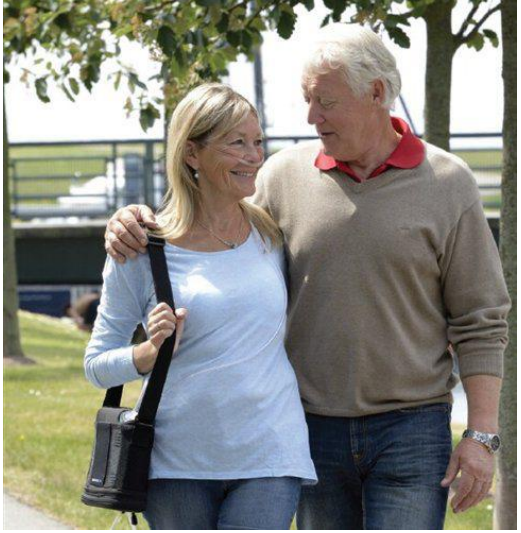
Prof Jean-Paul Janssens

Hôpitaux Universitaires Genève

Service de Pneumologie

Les enjeux

- La dyspnée: distances à parcourir dans les aéroports et les gares
- L'oxygène: avions pressurisés à ≈ 2500 mètres (soit une FiO_2 de 15%)
- La ventilation invasive ou non-invasive: autonomie des appareils, degré de dépendance, pannes
- La compétence des accompagnants/proche-aidants
- Le risque d'exacerbations: avoir un point de chute médical à destination (+ documents médicaux à jour; idéal: MDM) + médicaments de dépannage
- Assurance sur place + rapatriement (ETI, AXA etc…)



INOGEN ONE

INOGEN ONE

eclipse

PHILIPS
RESPIRONICS

PHILIPS
RESPIRONICS

FÉDÉRATION ANTADIR

SYNTHESE DE L'EVALUATION TECHNIQUE
Commission Médico-Technique & Sociale*

Inogen One® G3 (version HF)

Famille de dispositif	Oxygénothérapie
Type de dispositif	Concentrateur portable
Centre(s) d'évaluation	ANTADIR (Paris)
Date des essais	Février 2016

Fabricant Inogen
Distributeur SCALEO Medical

Caractéristiques générales (valeurs mesurées par l'ANTADIR)

Mode(s) d'oxygénothérapie	Pulsé	5 positions de réglage
Dimensions (H x L x P – cm)	21 x 22.2 x 7.6	Sans sac de transport
Poids (Kg)	2.19 (2.16)	Avec batterie 8 cellules
Alimentation électrique (Volts)	100-240 13.5-15.5	AC DC
Temps de recharge batterie (h)	2h15 à 4h15 2h30 (éteint)	batterie 8 cellules
Autonomie de la batterie (h)	2h à 5h 1h40 (POS 5 FR25) 4h31 (POS 1 FR15)	batterie 8 cellules
Niveau sonore (dB (A))	< 39 (Pulsé - Réglage 2)	Distance de 1 m
Sécurité	Absence de respiration depuis 60 s - Concentration d'oxygène faible (< 82%) – Température - Erreur système - Batterie faible (reste 10 minutes) – Batterie épuisée – Inspiration détectée sans délivrance d'oxygène	Alarme sonore et visuelle
Températures (°C)	Utilisation Stockage	+5 à 40 °C -25 à 70 °C
Utilisation en avion	Oui (Agrément américain - FAA)	Obtention : 16/10/2012

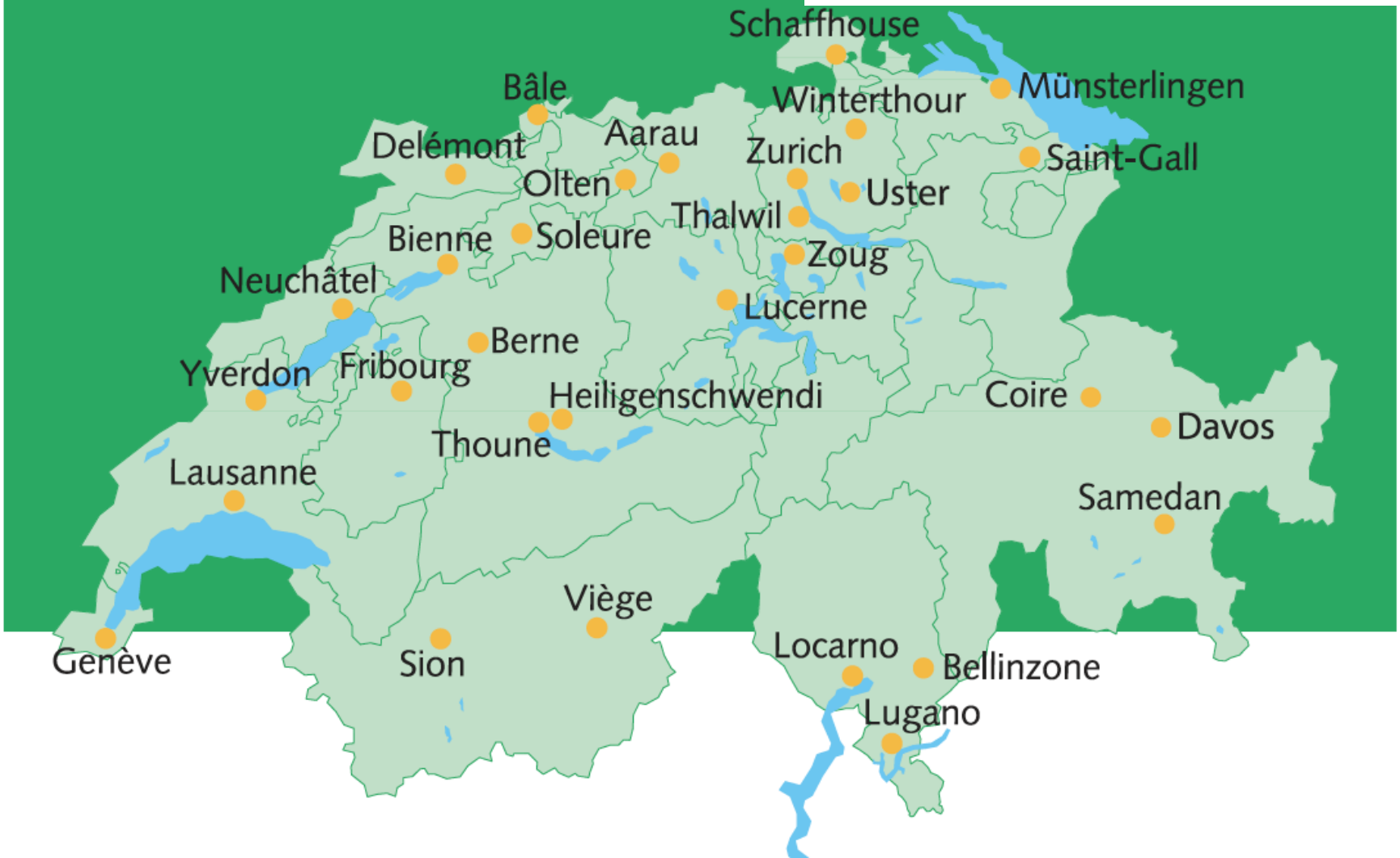
Synthèse de l'évaluation technique (détails des performances au verso)

Points forts	Points faibles
- Volumes bolus dans l'intervalle de confiance du fabricant. - Affichage rétro-éclairé. - Une batterie double en option. - Passage en mode Pulsation Automatique si aucune respiration détectée pendant 60 s (17 RPM, volume bolus correspondant au réglage en cours).	- Une délivrance d'oxygène peut être déclenchée en cas de mouvement intempestif des lunettes ou du concentrateur.

Emplacements des stations-services

Ici, vous pouvez faire le plein d'oxygène liquide en route

- Vous trouverez toutes les informations récentes sur Internet à l'adresse suivante: www.liguepulmonaire.ch/stations



Berne

City Notfall AG
Schanzenstrasse 4a
3011 Bern

Tél. 031 326 20 00

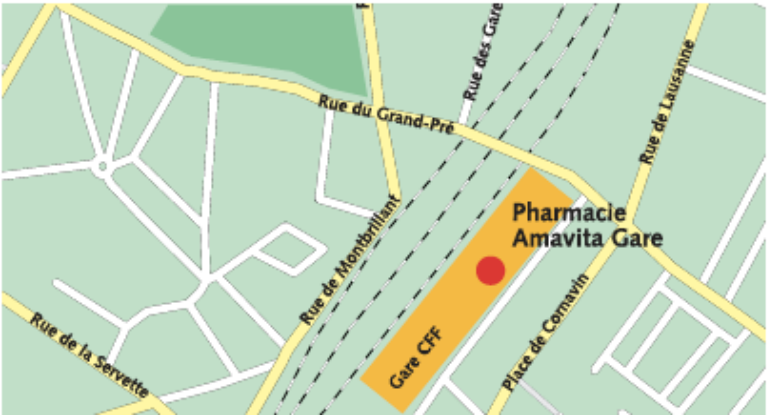
Tous les jours
07h00 –22h00

Fribourg

Pharmacie BENU Gare CFF
Place de la Gare 1
1700 Fribourg

Tél. 026 322 02 02

Lu – ve:	06h45 – 21h00
Sa:	08h00 – 21h00
Di:	09h30 – 21h00



Genève

Pharmacie Amavita Gare
Gare Cornavin
1211 Genève

Tél. 058 878 10 00

Lu – sa:	07h00 – 23h00
Di:	10h00 – 23h00

Il faut être autonome pour recharger son unité portable dans les différentes « stations » proposées en Suisse

Les voyages en avion

- Assistance au sol indispensable: existe pour ≈ toutes les destinations
- https://www.gva.ch/fr/desktopdefault.aspx/tabid-37/: accès aux tel. des lignes aériennes à Cointrin; organiser 48 heures à l'avance
- Prévoir les médicaments nécessaires pendant le vol (<100 ml)
- « Rule of the thumb » : doubler les débits en vol
- Lorsque l'oxygène est fourni en vol: débits fixes de 2 ou 4L/min, parfois pulsé

Département des Spécialités de Médecine
Service de Pneumologie
Laboratoire des fonctions pulmonaires
Tél. 022 372 99 04

HUG
Hôpitaux Universitaires de Genève

Test de tolérance à l'hypoxie 25.03.2013 Mr XXXX

	pH	SpO2	PaO2	PaCO2	HCO3	FC
Air ambiant	7.46	93	9.7	4.70	24.7	NR
Hypoxie (15% FIO2)	7.49	91	7.1	4.00	22.8	NR

Table 1 Results of hypoxic challenge test (15% fractional inspired oxygen for 20 min) with revised SIGN grading (see Appendix 3)

Hypoxic challenge test (HCT) result	Recommendation
Pa_{O_2} ≥6.6 kPa (>50 mm Hg) or Sp_{O_2} ≥85%	In-flight oxygen not required (C)
Pa_{O_2} <6.6 kPa (<50 mm Hg) or Sp_{O_2} <85%	In-flight oxygen required at 2 l/min via nasal cannulae (C)

Pa_{O_2}, arterial oxygen tension; Sp_{O_2}, oxygen saturation.

tiré de: "Managing passengers with stable respiratory disease planning air travel: British Thoracic Society recommendations" Thorax 2011

Les concentrateurs portables

- Sont acceptés sur la plupart des vols de ligne (*toujours prévoir attestation médicale spécifiant que l'appareil doit être disponible en cabine*)
- Requièrent - pour les longs vols - 2 voire 3 batteries additionnelles
- Débits limités à 2L/min en continu (sauf Eclipse: 3L/min)

Les concentrateurs portables

- Sont acceptés sur la plupart des vols de ligne (*toujours prévoir attestation médicale spécifiant que l'appareil doit être disponible en cabine*)
- Requièrent - pour les longs vols - 2 voire 3 batteries additionnelles
- Débits limités à 2L/min en continu (sauf Eclipse: 3L/min)

Les voyages en voiture

- Le concentrateur stationnaire est transportable mais pas utilisable
- Les concentrateurs portables sont l'appoint idéal
- La VNI peut être connectée sur la prise « allume cigare »
- Eviter les bonbonnes; O_2 liquide peu pratique (autonomie); doit, le cas échéant, être bien calé.

« Take-home messages »

- Beaucoup de choses sont possibles, même lors d'un handicap sévère
- **L'anticipation est indispensable**
- **Tous les patients sous O_2 ± VNI doivent contacter leur pneumologue et prestataire au moins 15 jours avant un déplacement de plusieurs jours**
- Avoir les coordonnées d'une centre médical et d'un prestataire au point de destination
- Matériel de base de secours : interface, tubulure, transformateur pour les VNIs
- Consultation spécialisée ?

Bon voyage à vos patients!

Et merci pour votre attention!!