



oxygénothérapie

DR C DEPAGNE

DR M NASR

oxygénothérapie

- ▶ Indications
- ▶ Qui prescrit ?
- ▶ Comment prescrire?
 - ▶ Les sources
 - ▶ titration
- ▶ Cas pratiques

indications

- ▶ L'oxygénothérapie consiste en l'administration d'oxygène additionnel dans les voies aériennes, à un niveau de concentration supérieur à ce qui est observé dans l'air ambiant (de 21 à 100 %).
- ▶ L'apport d'oxygène aux tissus dépend de la ventilation alvéolaire, de la qualité des échanges gazeux (membrane alvéolo-capillaire), de son transport et du niveau de son extraction tissulaire.
- ▶ Les deux principaux mécanismes d'hypoxie tissulaire sont:
 - ▶ l'hypoxémie artérielle
 - ▶ défaut de transport de l'oxygène

traitement de l'hypoxie et de l'hypoxémie, ou chez les patients à risque de développer une hypoxie

- ▶ Deux cas de figure:
 - ▶ **Hypoxémie documentée** : dans le cadre d'une détresse respiratoire aiguë ou au cours de l'insuffisance respiratoire chronique décompensée, indication chez l'adulte :
 - ▶ PaO₂ (pression partielle d'oxygène dissous dans le sang artériel) est inférieure à 60 mmHg (8 kPa) et/ou la SaO₂ (saturation artérielle en oxygène) est inférieure à 90 %.
 - ▶ Une hypoxémie chez un patient hospitalisé est responsable d'une augmentation significative de la mortalité dans les 4 à 7 mois suivants.
 - ▶ **- Hypoxémie probable** : nombreuses situations cliniques au cours desquelles la survenue d'une hypoxémie est possible :
 - ▶ hypotension artérielle,
 - ▶ état de choc,
 - ▶ atteinte cardiovasculaire,
 - ▶ bas débit cardiaque et acidose métabolique,
 - ▶ polytraumatisé,
 - ▶ choc hémorragique, troubles de conscience,
 - ▶ défaillance multiviscérale, intoxication, pathologie obstétricale aiguë,
 - ▶ prise en charge extrahospitalière de tout patient en état grave)

Complications et effets secondaires

- ▶ **L'hypercapnie** : Une oxygénothérapie à haut débit est susceptible d'induire la survenue, ou la majoration d'une hypercapnie chez un patient insuffisant respiratoire chronique. Toutefois, y compris chez ces patients IRC, l'hypoxémie reste plus dangereuse que la majoration de la capnie. Par ailleurs, la présence d'une hypercapnie n'est pas spécifique d'une décompensation aiguë d'insuffisance respiratoire chronique, 50 % des patients âgés hospitalisés pour un œdème pulmonaire cardiogénique sont hypercapniques à l'admission, y compris en l'absence d'insuffisance respiratoire chronique
- ▶ **Atteinte pulmonaire toxique** : Une atteinte pulmonaire toxique liée à la production de radicaux libres a été évoquée à partir d'expérimentations animales en cas d'administration prolongée d'oxygène à des $FIO_2 > 50\%$ (Fraction inspirée d'oxygène). La survenue d'une telle atteinte chez l'homme reste controversée.
- ▶ **Autres complications**: Les incendies et les brûlures représentent l'essentiel des autres complications surtout chez les patients poursuivant une intoxication tabagique pendant l'oxygénothérapie. Il ne faut pas méconnaître la contamination bactérienne des dispositifs d'humidification (risque de légionellose), les lésions muqueuses liées à la sécheresse des sécrétions, le risque de dilatation aiguë de l'estomac, avec quelques cas rapportés de rupture gastrique (manœuvres de réanimation avec usage de sondes nasales à oxygène à des débits élevés).

Indications de l'oxygène à domicile

Patient sans hypoxémie

Prise en charge de la dyspnée chez les patients en soins palliatifs

Traitement de l'algie vasculaire de la face

Patient présentant une hypoxémie

Oxygénothérapie Court terme (< de 3 mois cumulés)

Insuffisance respiratoire transitoire en état clinique instable

Oxygénothérapie long terme quotidienne (\geq 15h/ jour) avec ou sans déambulation

Insuffisance respiratoire chronique en état clinique stable

Oxygénothérapie long terme de déambulation exclusive

IR ne relevant pas de l'oxygénothérapie de longue durée quotidienne et avec une désaturation à l'effort (TM6 ou épreuve fonctionnelle d'exercice)

* LPPR - Arrêté du 23 Février 2015 - Journal Officiel (www.legifrance.gouv.fr)

indications

une prestation encadrée par 3 textes

Liste des **Produits**
et **Prestations**
(LPP)
Remboursables par
l'Assurance
Maladie (Ameli.fr)

Bonnes Pratiques
de **Dispensation** à
domicile de
l'**Oxygène** (BPDO)
par les pharmaciens
responsables de
l'application (JO du 16
juillet 2015)

Convention
Nationale organisant
les rapports entre
l'Assurance Maladie
et les Prestataires (juil
2015)

Oxygénothérapie pour Dyspnée dans le cadre des Soins Palliatifs ou de la fin de vie

L'objectif	Permettre le maintien à domicile
Conditions de prescription	Évaluation préalable de l'amélioration de la dyspnée sous O2
Qualité du prescripteur	Tout médecin pour la prescription initiale Renouvellement après avis d'un spécialiste (médecin de soins palliatifs, pneumologue, oncologue)
Durée de la Prescription	Ordonnance initiale valable 3 mois, renouvelable 1 fois Au-delà de 6 mois: DEP à renouveler 1 fois par an
Choix de la Source	Concentrateur Fixe



* LPPR - Arrêté du 23 Février 2015 - Journal Officiel (www.legifrance.gouv.fr)

Oxygénothérapie de l'Algie Vasculaire de la Face

L'objectif	Traiter la crise
Conditions de prescription	Sans condition
Qualité du prescripteur	Neurologue, ORL ou dans une structure de la prise en charge de la douleur chronique rebelle
Durée de la Prescription	Ordonnance initiale valable 3 mois Renouvelable 1 fois
Choix de la Source	bouteilles d'oxygène médical gazeux Présence (fixe + portable)



* LPPR - Arrêté du 23 Février 2015 - Journal Officiel (www.legifrance.gouv.fr)

Oxygénothérapie Court Terme

L'objectif	Pallier au manque d'oxygène en attendant la résolution de l'épisode aigu ou le passage à l'OLT
Conditions de prescription	Sans condition
Qualité du prescripteur	Tout médecin
Durée de la Prescription	Ordonnance initiale valable 1 mois, renouvelable 2 fois Au-delà de 3 mois, avis spécialisé pour passage sous OLT
Choix de la source	concentrateur fixe ou bouteille d'oxygène gazeux +/- bouteille secours / déambulation



* LPPR - Arrêté du 23 Février 2015 - Journal Officiel (www.legifrance.gouv.fr)

Indications de l'Oxygénothérapie Long Terme (OLT)

Oxygénothérapie continue (durée \geq 15 heures/jour) avec ou sans déambulation	Oxygénothérapie de déambulation exclusive
<p>BPCO:</p> <ul style="list-style-type: none">● PaO₂ \leq 55 mmHg OU● PaO₂ [56-59 mmHg] ET au moins 1 parmi: hémocrite $>$ 55%, signes cliniques de Coeur Pulmonaire Chronique, HTAP (PAPm \geq 20 mmHg), désaturation artérielle nocturne non apnéique <p>Insuffisance respiratoire chronique hors BPCO (mucoviscidose, fibrose pulmonaire, insuffisance cardiaque chronique, hypertension artérielle pulmonaire,...):</p> <ul style="list-style-type: none">● PaO₂ $<$ 60 mmHg	<p>Insuffisance respiratoire ne relevant pas de l'OLT continue ET avec désaturation à l'effort (test de marche 6 min ou d'effort):</p> <ul style="list-style-type: none">● PaO₂ $<$ 60 mmHg OU● Chute de SpO₂ \geq 5% par rapport à la valeur de repos ET SpO₂ minimale $<$ 90%

* LPPR - Arrêté du 23 Février 2015 - Journal Officiel (www.legifrance.gouv.fr)



Comment prescrire???

Bénéfices de l'oxygénothérapie longue durée

- ▶ **durée minimale de 15 h/j**
- ▶ seul traitement permettant de
- ▶ réduire la mortalité des patients BPCO
- ▶ avec une hypoxémie sévère
- ▶ ($\text{PaO}_2 < 55$ ou < 60 avec signes d'hypoxie chronique)



Bénéfices de l'oxygénothérapie longue durée

► **durée minimale de 15 h/j**

- amélioration de la performance à l'exercice,
- diminution de la fréquence des hospitalisations,
- augmentation du poids,
- diminution de l'hypertension artérielle pulmonaire,
- amélioration de la polyglobulie
- En association avec la réhabilitation respiratoire, l'OLD améliore la qualité de vie.



Bénéfices de l'oxygénothérapie longue durée

- ▶ Pas de diminution de mortalité si
 - ▶ PO₂ > 60 mm Hg
 - ▶ Désaturations nocturnes exclusives
 - ▶ Désaturations d'effort exclusives
- ▶ Même si améliore les performances à l'effort en termes de tolérance à l'exercice dans le cadre des protocoles de réhabilitation .
- ▶ En dehors de tels protocoles, l'absence d'étude clinique à long terme ne permet pas de recommander l'oxygénothérapie à l'effort chez des patients ne désaturant qu'à l'exercice.

Revue des Maladies Respiratoires Vol 20, N° 3-C2 - juin 2003

OLD → pneumologue!

- ▶ **PaO2 < 55 mmHg en état stable**
 - ▶ Hypoxémie confirmée et permanente:
 - ▶ 2 GDS au moins pratiqués à un intervalle de 30 jours
 - ▶ Patient à l'état stable, en dehors d'une exacerbation (dernière exacerbation > 3 mois)

- ▶ **PaO2 comprise entre 55 et 60 mmHg associée à :**
 - ▶ Polyglobulie (Ht > 55%)
 - ▶ HTAP (PAP ≥ 25 mmHg, signes ECG d'IVD)
 - ▶ Signes d'IVD cliniques
 - ▶ Épisodes de désaturation nocturne (SaO2 ≤ 88%)

DATE DE RECEPTION _____

DEMANDE D'ENTENTE PRÉALABLE POUR UN TRAITEMENT D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE DE LONGUE DURÉE, A DOMICILE
(Art. R 165-23 du Code de la Sécurité Sociale - arrêté du 30.08.89)

A COMPTER DU _____

VOLET 1
A CONSERVER
PAR LE
CONTRÔLE MÉDICAL

A REMPLIR PAR L'ASSURÉ(E) (2)

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ASSURÉ(E)

N° D'IMMATRICULATION _____
 NOM PATRONYMIQUE _____
 PRÉNOM _____
 ADRESSE _____

ORGANISME D'AFFILIATION _____

SITUATION DE L'ASSURÉ(E) A LA DATE DE LA DEMANDE

ACTIVITÉ SALARIÉE OU ARRÊT DE TRAVAIL
 ACTIVITÉ NON SALARIÉE
 SANS EMPLOI Date de cessation d'activité _____
 PENSIONNÉ(E)
 AUTRE CAS, lequel _____

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE MALADE

S'agit-il d'un accident ? OUI NON Date de cet accident _____

Si le malade est **PENSIONNÉ(E) DE GUERRE** et si la demande concerne l'affection pour laquelle il est pensionné, cocher cette case

SI LE MALADE N'EST PAS L'ASSURÉ(E)

NOM _____
 Prénom _____
 Sexe M F Date de naissance _____
 Lien avec l'assuré(e) _____
 Conjoint Autre membre de la famille
 Enfant Personne vivant maritalement avec l'assuré(e)
 Exerce-t-il habituellement une activité professionnelle ou est-il titulaire d'une pension ? OUI NON

La loi rend passible d'amende et/ou d'emprisonnement, quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations (art. L. 377-1 du Code de la Sécurité Sociale, 441-1 du Code Penal).

J'atteste sur l'honneur l'exactitude des renseignements portés ci-dessus.

Signature de l'assuré(e) _____

A REMPLIR PAR LE MÉDECIN TRAITANT (2)

TRAITEMENT PRESCRIT

Est-il en rapport avec une affection de longue durée ? OUI NON reconnu sur liste OUI NON

Poste Rx	Débit (l/min)	Durée (h/j)	Débit (l/min)
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie par concentrateur			
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie gazeuse par bouteille			
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie liquide			
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique à l'embout buccal			
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par masque nasal			
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par trachéotomie			
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par prothèse extra-thoracique			
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par pression positive continue			
<input type="checkbox"/> Aspiration sans ventilation sur trachéotomie			
<input type="checkbox"/> Autres :			

APPAREILLAGE PRESCRIT

A l'acte (hors association)
 Association : NOM _____
 ADRESSE _____
 FORFAIT SOINS N° _____

MATÉRIEL	Concentrateur	Respirateur (1)	Mat. O ₂ liquide	Autres
MARQUE				
TYPE				

IDENTIFICATION DU PRESCRIPTEUR _____ Date _____
 Signature _____

Pneumologue Réanimateur Généraliste Autre _____

ÉTIOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE (1)

Principale (1 choix possible) _____ Secondaire (2 choix possibles) _____

Bronchite chronique (avec ou sans emphysème)
 Lésions muqueuses, post-tuberculeuses et autres
 Asthme à dyspnée continue
 Fibroses et processus interstitiels
 Dypno-scoliose
 Emphysème primitif
 Dilatations étendues des bronches
 Myopathies
 Autres atteintes neuro-musculaires
 Pneumocoïoses
 Apnées du sommeil
 Mucoviscidose
 Dysplasie broncho-pulmonaire du nourrisson

Autre : _____

• **TABAC** N'a jamais fumé Ne fume plus Fume

• **ÉTAT CLINIQUE** Antécédent d'I.V.D. L.V.D. actuelle

• **SPIROGRAPHIE (1)** Date _____
 Poids _____ kg Capacité vitale _____ ml VEMS _____ ml
 Taille _____ cm Capacité totale _____ ml

• **GAZ DU SANG ARTÉRIEL (1) (2)** : kPa ou mmHg

DATES	pH	PaCO ₂	PaO ₂	SaO ₂
REPOS EN AIR (1 ^{er} mesuré)				
REPOS EN AIR (2 ^e mesuré)				
REPOS SOUS O ₂ (EMU VENTILATION 0)				
A L'EFFORT EN AIR (1)				

• **HEMATOCRITE** : _____ %
 • **CAS PARTICULIERS (1)** : _____

AVIS DU CONTRÔLE MÉDICAL

Avis favorable du _____ ou _____
 Forfait association Location Achat

Avis défavorable MOTIF _____

Date _____
 Signature _____

DÉCISION DE L'ORGANISME

Accord jusqu'au _____
 Forfait association Location Achat
 Taux de remboursement _____ %

Refus ➔ MOTIF (voir notification jointe)

Date _____
 Signature _____

(1) Ce reporteur à la notice d'utilisation au verso du dernier volet
 (2) Cocher la case de la réponse exacte.

BARLÈREIN 04 74 05 88 44 - UCAISS - Edition 02/04 - CNAMTS 625 - 01/02

Comment prescrire? Il faut une demande d'entente préalable

- ▶ Toute prescription nouvelle d'oxygénothérapie justifie un contrôle à 3mois de l'utilité à poursuivre le traitement
- ▶ Si oxygénothérapie débutée lors d'une exacerbation
 - ▶ l'état clinique se stabilise souvent après 30 à 90 jours .
 - ▶ Après mesure des gaz du sang, si les critères de prescription d'une oxygénothérapie de longue durée ne sont pas atteints, le traitement doit être arrêté
- ▶ Si oxygénothérapie débutée en situation clinique stable :
 - ▶ le traitement doit être poursuivi à vie.
 - ▶ L'arrêt du traitement peut entraîner une diminution de la PaO₂
 - ▶ et une vasoconstriction pulmonaire hypoxique
 - ▶ Avec contrôle régulier des gds: DEP annuelle

Formule de demande d'entente préalable pour un traitement d'assistance respiratoire de longue durée à domicile. Le formulaire est divisé en plusieurs sections :

- RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX :** Nom, adresse, numéro de téléphone, date de naissance, sexe, profession, etc.
- SITUATION DE L'ADRESSE À LA DATE DE LA DEMANDE :** Adresse actuelle, adresse précédente, date d'arrivée, etc.
- ANAMNÈSE :** Histoire médicale, symptômes, antécédents, etc.
- EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :** Résultats de tests de laboratoire, radiographies, etc.
- APPAREILLAGE PROPOSÉ :** Type d'appareil, débit, durée d'utilisation, etc.
- AVIS DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE :** Commentaires du médecin traitant, date, signature.
- AVIS DU MÉDECIN SPÉCIALISÉ :** Commentaires du spécialiste, date, signature.
- AVIS DU MÉDECIN DE LA CLINIQUE :** Commentaires de la clinique, date, signature.

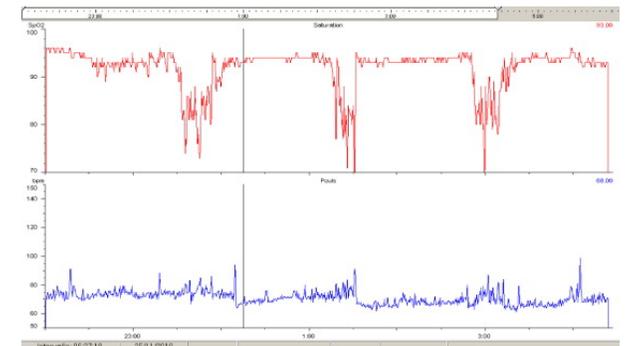
Prescription: modalités

Durée d'administration

La durée d'administration de l'oxygénothérapie de longue durée ne doit pas être inférieure à 15 heures par jour pour avoir un effet bénéfique sur la survie.

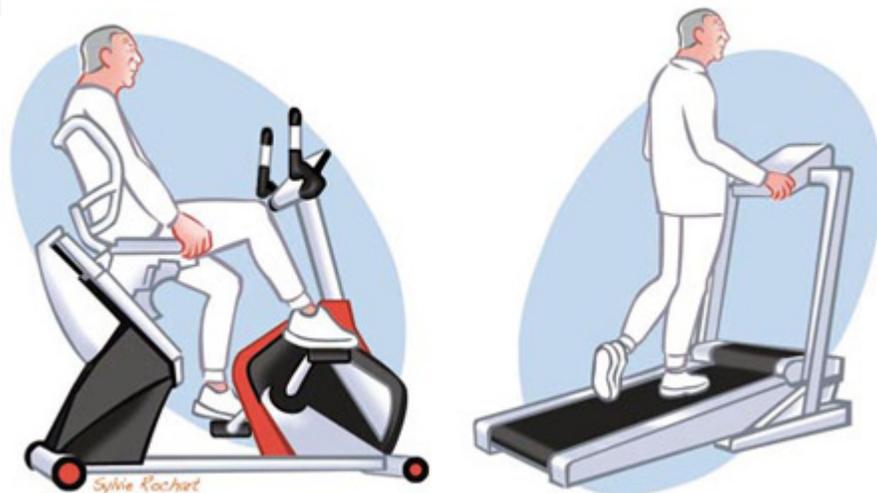
Les débits : l'objectif est

- au repos: $\text{PaO}_2 \geq 60 \text{ mmHg}$ ou une $\text{SpO}_2 \geq 90 \%$,
- À l'exercice: $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mmHg}$ ou une $\text{SaO}_2 > 90 \%$.
- pendant le sommeil: selon oxymétrie de pouls nocturne (intérêt débattu)



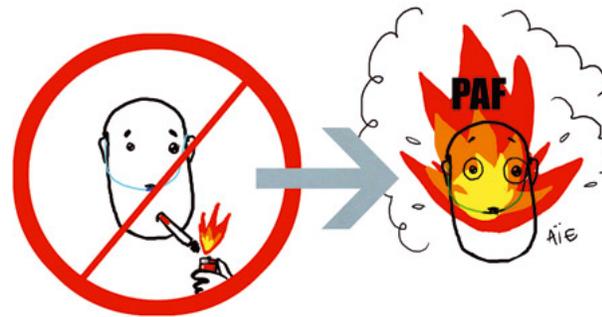
Oxygénotérapie de déambulation exclusive

- ▶ Diagnostic lors d'un test de marche de 6 minutes ou lors d'une épreuve fonctionnelle d'exercice :
 - ▶ $PaO_2 < 60$ mm Hg ;
 - ▶ SpO_2 diminuée de 5% au moins, par rapport à la valeur atteinte une valeur en dessous de 90%.
- ▶ MAIS pas d'indication en cas de BPCO
- ▶ Discuter apport en cas de réhabilitation respiratoire.



Contre indications OLD

- ▶ Poursuite du tabagisme
 - ▶ risques de brûlures
 - ▶ Risque d'incendie



- ▶ les effets du tabac pourraient contrebalancer les effets bénéfiques de l'oxygène
- ▶ Normalisation des gaz du sang après exacerbation
- ▶ $\text{PaO}_2 \geq 60 \text{ mmHg}$ en air

Les dispositifs d'administration





0,5 à 6 L/min
FiO₂ entre 23 et 44 %



4 et 8 L/min
FiO₂ comprise entre 40 et 60 %



10 L/min au minimum
réglé de façon à ce que le sac de réserve ne soit jamais vide
FiO₂ comprise entre 90 et 100 %



Quelles sources pour
l'oxygène au domicile?

3 sources d'oxygène disponibles

Bouteilles ou obus

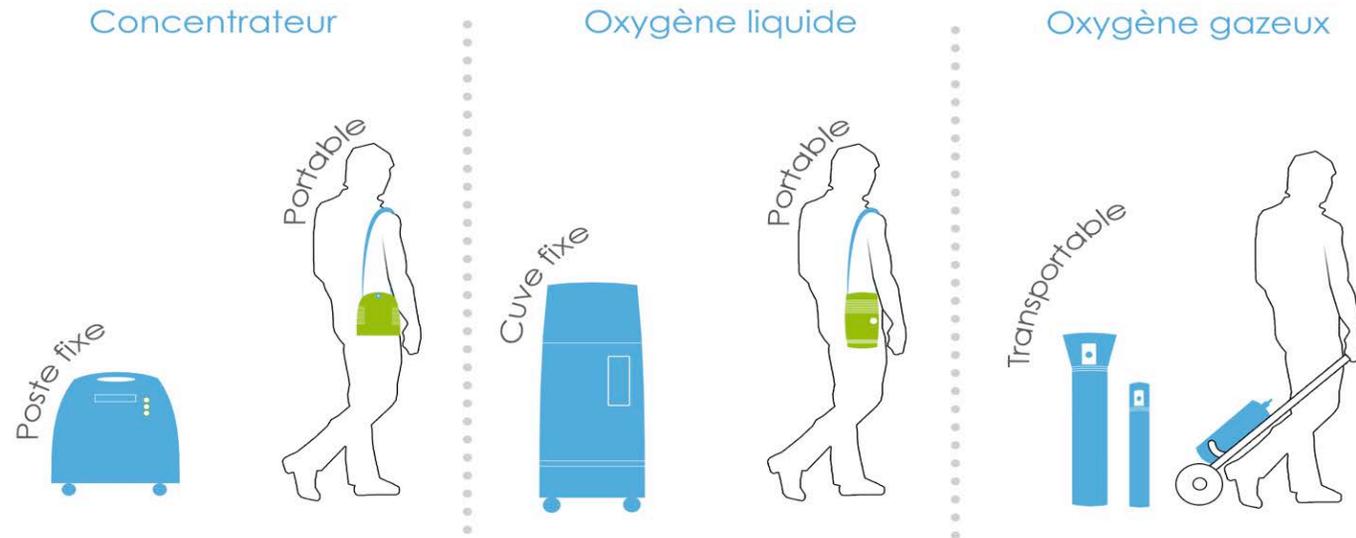
Extracteur ou concentrateur

Oxygène liquide



3 sources d'oxygène disponibles

Bouteilles ou obus	Extracteur ou concentrateur	Oxygène liquide
Bouteilles BLANCHES lourdes, manipulation peu aisée Manodétendeur	Source permanente d'O ₂ à domicile, utilisation facile Il n'y a que le débit à régler bruyant	Réservoir fixe qui délivre de l'oxygène à l'état gazeux.
Compression gaz à 200 B	Extrait O ₂ de l'air Capte azote via filtre branché sur le secteur 220volts	oxygène médical à l'état liquide et à très basse température (-183°C).
0,4m ³ =400litres (5.5kgs), 1 m ³ =1000litres (8.5kgs), 3m ³ =3000litres (23.5kgs).	Peu couteux Sur électricité Pas de déambulation	Cuve principale remplie par prestataire Permet de remplir système de déambulation (stroller)
déplacements en voiture ou en train, avec des obus portables Traitement de secours Transport (ambulances)	Se déplace facilement sur ses roulettes Possibilité d'utiliser un tuyau d'oxygène d'une longueur de 10 à 15 mètres au domicile	Gros débits oxygène Déambulation possible



Tarifs par semaine	47,40 euros /77 euros	106,49 euros	45 euros
indications	OLT	OLT, déambulation, débits > 9l/min	Oxygénothérapie court terme
	GDS en air	GDS en air	3 mois max, pas de GDS

Le Comité économique des produits de santé (CEPS) a calculé, qu'en 2010 la totalité des forfaits inscrits au remboursement ont représenté pour la première fois plus d'un milliard (1 036 millions d'euros)
L'oxygénothérapie a représenté 38 % des dépenses et 41 % des montants remboursés.

Sources d'oxygène fixe

	concentrateur	Platinum 9	Oxygène liquide
remboursement	47,40 euros	57,75 euros	108,90 euros
déambulation	Non (bouteilles)	Non (bouteilles)	« stroller »
continu	0-6 l/min	5-9 l/min	Jusque 15l/min
avantages	Peu cher, facile		déambulation
inconconvénients	Bruyant, électricité débit		livraisons



DEAMBULATION



Quelle source de déambulation?

L'oxygène liquide

Avantages:

- Source silencieuse
- Autonomie
- Poids
- Débit continu et Pulsé*



Inconvénients

- Recharge au domicile uniquement
- Livraison hebdomadaire
- Manipulation lors du remplissage
- Coût du forfait vs. autres sources

Les systèmes de remplissage

Avantages

- Source silencieuse
- Autonomie
- Poids
- Débit continu et Pulsé*



Inconvénients

- Recharge au domicile uniquement
- Bruit lors du remplissage
- Temps de remplissage

Les concentrateurs mobiles portables et transportables

Avantages

- Recharge sur secteur
- Poids
- « Discrétion »
- Déplacements possibles
- Débit continu ou Pulsé* selon la source



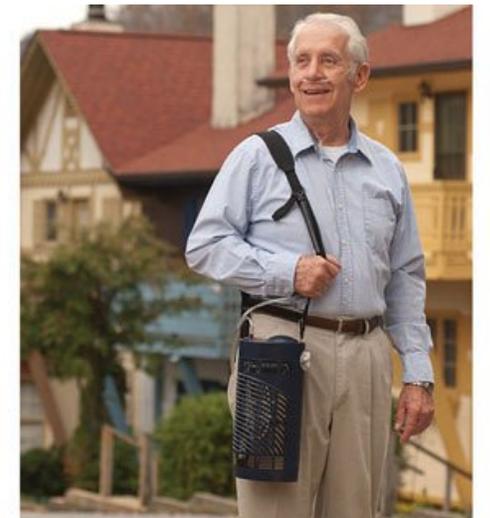
Inconvénients

- Bruit à la déambulation
- Autonomie
- Plage de position restreinte

*Titration à faire si mode pulsé. Le mode pulsé ne convient pas la nuit.

OXYGÈNE LIQUIDE

	Helios plus 0,5 L	Helios 1 L maRATHON	Sprint 0,6 L	STROLLER 1,2 L
	covidien	covidien	CAIRE	CAIRE
remboursement	106,49	106,49	106,49	106,49
PULSE	4 positions silence	4 POSITIONS silence	NON	NON
continu	NON	1-6 l/min	1 à 6 l/min	1 à 6 l/min
autonomie	5-13 heures	9h45-22h30	1h30-9 h	3-17 heures
poids	1,6 kilos	2,5 kilos	3 kilos	4 kilos



Concentrateur mixte pulsé/continu portable

	Simply go
	Respironics
remboursement	77 euros
PULSE	6 positions, 43 dB
continu	0,5 à 2 l/min; 43 dB
autonomie	45 minutes à 3 h
poids	4,5 kilos



Concentrateur portable pulsé

	INOGEN ONE G2	INOGEN ONE G3	Simply go mini
	INOGEN	INOGEN	respironics
remboursement	77 euros	77 euros	77 euros
PULSE	6 positions, 47 dB	5 positions, 42dB	5positions, 43 dB
continu	NON	NON	NON
autonomie	1h35 à 5 heures	3h30 à 10 heures	4 à 12 heures
poids	3,32 kilos	2,2 kilos	2.7 kilos





Concentrateurs transportables

	SOLO 2	ECLIPSE 3
marque	INVACARE	SEQUAL
remboursement	77 EUROS	77 EUROS
PULSE	5 POSITIONS 40 Db	9 positions, 40 dB
continu	0,5 à 3 L/MIN	0,5 à 3l/min
autonomie	2h15 - 4h45	1h15- 5h20



Bouteilles gazeuses rechargeables sur concentrateur fixe

	HOMEFILL2 1,7 L	Ifill 1,8 L
marque	INVACARE	devilbis
remboursement	77 EUROS	77 EUROS
PULSE	5 POSITIONS 48 Db	6 positions, 40 dB
continu	0,25 à 6 L/MIN	0,5 à 10l/min
autonomie	1h15 - 5h20	1h15- 12h



Cas cliniques

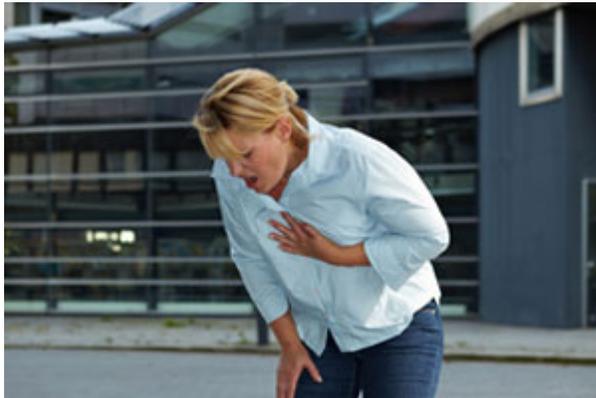
Anne Françoise née le 29 octobre 1952 prof de piano

Avant , c'était ça:



Anne Françoise née le 29 octobre 1952 prof de piano

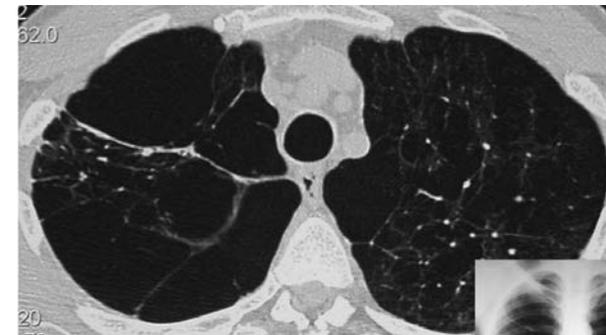
Après, c'était ça (2013):



PO2 54,6mm Hg
PCO2 55,6
pH 7,44

Spirométrie forcée

CVF(L)	2,96	2,25	76
VEMs(L)	2,50	1,00	40
VEMs/CV(%)	77,72	34,67	45
VEMs/CVF(%)	77,72	44,54	57



Réponse 13 suite : le scanner confirme l'existence d'un emphysème notamment aux sommets.



→ Arrêt tabac, traitement bronchodilatateur etc

Anne francoise née le 29 octobre 1952

prof de piano

Donc en 2013:

Indication Oxygénothérapie longue durée (PO2 54,6mm Hg)

→ Définir les débits d'Oxygène (titration:)

O2 2l/min: PO2 69,4 mm Hg; PCO2 =33,9 mm Hg; pH 7,40

- se sent toujours très encombrée mais refuse déambulation (bruit++, gêne avec ses élèves)
- arrive à mettre son O2 12 heures par jour



Anne francoise née le 29 octobre 1952

prof de piano

Rappel O2 2l/min (seulement 10 -12 heures par jour) en 2013, extracteur

- **Mai 2014** pneumopathie avec fièvre. Nécessité d'AB 10 jours.

Elle s'est remise assez vite.

- Nouvel épisode en **août 2014** ,
- sans RP cette fois ci,
- avec beaucoup de fièvre, des crachats verts.
- 10 jours d'AB aussi. Kiné.
- Dégradation respiratoire clinique++



29 septembre 2014: OK pour essai oxygène liquide et déambulation

	Sat	FC
	97 94	72 78
début	<u>3</u> <u>4</u>	
1	95. 94	93. 97
2	95. 93	100. 104
3	94. 93	100. 108
4	93. 92	106. 113
5	93. 92	107. 115
6	92. 92	110. 116

- C500 Couline
 - HELIOS Pulsé

Date de nais. : 29/1.0/1952
 Numéro patient :
 Type : Adulte
 CAPNOGRAPHIE AVEC O2 2L/MIN

-déambulation
 HELIOS +4 préféré au COMPANION

- Repos 2 l/minute

Minimum (temps)	89 % (22:24:25)
Maximum (temps)	97 % (23:16:13)
Moyenne	95 %
Temps <88%	0 sec
Temps <88% [%]	0
Événm. < 88%, durée > 5 mn.	0

Durée mesure : 08:54:49
 Période d'évaluation : 22:21:20 - 07:14:35
 Durée d'évaluation : 08:53:15
 Artefact : SpO2 0% PCO2 0% FP 0%

Marie Françoise....



Quelle source proposer à ce patient?

Prescription

- Débit/durée : 3 L/min au repos, 4 L/min à l'effort, 20 h/j
- Mode continu uniquement
- Source fixe + déambulation



Mme R. , 76 ans

Vit dans un appartement au 1er étage, a une aide ménagère. Part en vacances dans une autre région l'été. Se déplace 2 heures par jour pour promener son chien (jusqu'à 4h le dimanche)



Source proposée : Oxygène liquide (cuve fixe et réservoir portable)



- Compatible avec un débit à l'effort > 3L/min
- Autonomie* de déambulation avec un grand portable: 4 h 30 à 3 l/min, 3 h 30 à 4 l/min
- Possibilité de donner 2 portables
- Poids du grand portable: 3,5 kg (possibilité de portable plus petit)
- Source silencieuse
- Possibilité de livraison d'une cuve/portable et oxygène liquide sur son lieu de vacances



- Recharge au domicile uniquement
- Livraison hebdomadaire
- Remplissage nécessitant un peu de force

* Freq 20/min - Variable en fonction de la fréquence respiratoire du patient

Quelle source proposer à ce patient?

Prescription

- Débit/durée: 2l/Min au repos et à l'effort, 15 h/jour
- Source fixe + déambulation



Mme D. , 82 ans

Déambule souvent la journée, fait tout avec son mari qui peut porter du poids. Besoin d'une autonomie suffisante pour ses déplacements et liberté dans l'organisation de déplacements
Pas de contrainte avec des jours de livraison fixes



Source proposée :

Eclipse 3



- Possibilité d'utiliser le débit continu ou le débit pulsé
- Branchement possible dans un véhicule
- Possibilité de nuit hors du domicile, liberté de déplacements
- Avec concentrateur fixe inclus dans le forfait
- Existe en mode pulsé (titration à faire)



- **À confirmer par une titration en cas de passage en débit pulsé**
- Autonomie*
- Plage de débit restreinte (0 à 3)
- Poids : 8,3 kgs
- Bruit

*Variable en fonction de la fréquence respiratoire du patient