



# l'inhalo

octobre 2015

DOSSIER

**DÉSATURATION**

**ET OXYGÉNOTHÉRAPIE À HAUT DÉBIT**

**ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE DES MEMBRES**

**vendredi 6 novembre 2015 à 8 h**

 **opiQ**  
Ordre professionnel  
des inhalothérapeutes  
du Québec

volume numéro

**32.3**

# La capnographie en temps réel au bout des doigts

Capnographe petit et portable avec un capnogramme lisible et continu des valeurs de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)



EMMA™ est un capnographe complet qui ne requiert pratiquement aucun délai de préchauffage ni aucune calibration de routine.<sup>1</sup> EMMA fournit le dioxyde de carbone en fin d'expiration (EtCO<sub>2</sub>) et la fréquence de respiration, et peut être utilisé dans de nombreux environnements, dont le pré-hospitalier, la médecine d'urgence, le bloc opératoire, les unités de soins intensifs et les soins de longue durée.



*EMMA peut être utilisé avec un circuit respiratoire pour fournir des mesures de CO<sub>2</sub>*

**[www.masimo.com](http://www.masimo.com) - 888-336-0043**

© Masimo, 2015. Tous droits réservés.

<sup>1</sup> Pour les spécifications complètes, y compris les mesures, voir le manuel de l'opérateur.

Pour un usage professionnel. Voir le mode d'emploi pour obtenir des informations de prescriptions complètes, dont des indications, contre-indications, avertissements et précautions.







# Le progrès est le mode de l'homme

— Victor Hugo (1802-1885)

**C**omme le temps passe... Trop vite, pensent la plupart d'entre nous. La rentrée cogne à nos portes et l'été, malgré l'annonce d'une prolongation de sa clémence au mois de septembre, semble déjà loin derrière nous. Tous reprennent le collier et retrouvent, certains avec bonheur, d'autres avec horreur, une routine déjà bien rodée!

Alors que, pour plusieurs « été » rime avec ralentissement des activités et doux farniente, il en fut autrement à l'OPIQ! Les dossiers ont suivi leur cours normal et nous avons profité de cette période pour améliorer notre revue professionnelle pour la mettre au goût du jour. Puisque l'on n'envisage pas un retour à l'édition papier, nous souhaitons à tout le moins optimiser l'expérience de lecture numérique sur tablette. Notre objectif? Rien de moins qu'un journal à l'image de *La Presse* +! Un brin ambitieux comme cible!

Du fait de contraintes budgétaires, ce ne fut évidemment pas aisé. Mais grâce au travail d'une équipe engagée, passionnée et novatrice, je vous annonce — avec une certaine fierté, je ne m'en cache pas — que *l'inhalo* est maintenant disponible en format numérique interactif. Il s'agit d'un pas en avant, certes, mais ça demeure un *work in progress*. Ainsi, faites preuve d'indulgence envers cette toute première mouture. Nous poursuivrons le

développement du produit au cours des prochains mois, toujours à la recherche d'une expérience de lecture numérique enrichie et optimale. J'espère malgré tout que, comme moi, vous prendrez plaisir à naviguer dans cette nouvelle édition, offerte en version *iOS* et *Android*. Afin que tous aient accès à la revue, la version en PDF navigable demeure également accessible. Puisqu'il est question de progrès, j'en profite pour vous inviter en grand nombre au [congrès de l'OPIQ](#), car c'est une occasion unique de rencontrer nos partenaires et leurs nouveautés. Alors, venez nous rejoindre au magnifique Château Frontenac pour célébrer les 30 années de reconnaissance professionnelle des inhalothérapeutes.

Bonne navigation et à très bientôt!



**Josée Prud'Homme**



Directrice générale et Secrétaire



<b>Éditorial</b>	<b>3</b>
<b>Avant-propos</b>	<b>4</b>
<b>Mot du président</b>	<b>6</b>
Dossier	
<b>Désaturation et oxygénothérapie à haut débit</b>	<b>8</b>
Désaturation, pour passer à l'action!	8
Oxygénothérapie à haut débit (OHD)	20
<b>Lecture d'un article scientifique: mode d'emploi</b>	<b>28</b>

<b>Finances</b>	<b>30</b>
<b>Chronique: déontologie</b>	<b>34</b>
<b>Entrecroisé</b>	<b>41</b>
<b>Des livres et vous</b>	<b>42</b>
<b>Inspection professionnelle</b>	<b>42</b>
<b>Babillard</b>	<b>43</b>
<b>Questionnaire</b>	<b>45</b>



sommaire

*Votre travail va remplir une grande partie de votre vie, et la seule manière d'être satisfait est de croire en ce que vous faites. Et la seule manière d'y arriver, c'est d'aimer ce que vous faites.*

– Steve Jobs (1955-2011)

**E**t Josée Prud'Homme aime passionnément sa profession! Alors que nous célébrons les 30 années de reconnaissance de notre profession par le système professionnel québécois, voici l'occasion parfaite pour rendre un hommage « officiel » à la femme qui dirige au quotidien les affaires de l'Ordre depuis maintenant 20 ans. Elle n'en sait rien, bien sûr, sinon elle s'y serait opposée!

Entrée en poste en août 1995, première et seule directrice générale de l'OPIQ, Josée Prud'Homme a ainsi consacré plus des deux tiers de sa vie professionnelle à défendre sans relâche, avec beaucoup d'ardeur et de détermination les intérêts de la profession, et ce, sur toutes les tribunes. Inspirée et soutenue par les administrateurs élus et nommés, les membres, ainsi que les nombreux collaborateurs dont elle a su s'entourer au fil des ans, elle est l'assise, solide, sur laquelle repose la structure fiable et performante qu'est désormais l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec.

Avec la modestie qu'on lui connaît, Madame Prud'Homme vous dira que c'est un travail d'équipe. Certes, mais elle possède cette rare qualité de reconnaître et de faire valoir les forces de chacun. Ainsi portée par sa confiance et son soutien, chaque membre de la permanence exploite son plein potentiel et sa créativité pour la suivre toujours plus loin et l'appuyer

dans les aspirations et les nombreux défis inhérents à sa fonction de directrice générale et Secrétaire de l'Ordre. Son attitude dynamique et son leadership positif sont garants de la cohésion de son équipe.

Mais un fait demeure, elle a largement contribué à faire de l'OPIQ ce qu'il est aujourd'hui: une saine organisation qui, malgré des ressources financières limitées, innove et se renouvelle sans cesse.

Visionnaire et audacieuse, charismatique et intègre, c'est au nom de toute la communauté d'inhalothérapeutes qu'elle s'engage, sans jamais compter les heures, à défendre les valeurs et les dossiers auxquels elle croit. Passionnée, elle l'était, et l'est toujours.

C'est un exploit en soi de demeurer aussi longtemps aux rênes d'une entreprise, malgré les relances tenaces de chasseurs de têtes prêts à dérouler le tapis rouge pour peu qu'elle se montre intéressée par un poste plus prestigieux... Mais inhale un jour, inhale toujours comme elle le dit si bien! Et nous espérons qu'elle continue à le penser encore longtemps! Félicitations pour ce 20<sup>e</sup> anniversaire! 🌸

## L'équipe de la permanence

### VERSION INTERACTIVE

Repérez ces icônes qui indiquent des liens

courriel

texte hyperlié

page hyperliée



l'inhalo

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ORDRE PROFESSIONNEL DES INHALOTHÉRAPEUTES DU QUÉBEC

**Président**  
Jocelyn Vachon, inh., DESS en enseignement collégial

**Administrateurs**  
Isabelle Alain, inh., Josée Boudreault, inh., Geneviève Chevrier, inh., Roselyne Héту, inh., Francine LeHouillier, inh., Nathalie Lehoux, inh., Karine Pellerin, inh., Annie Quenneville, inh., B. Sc., Julie Roy, inh., Franca St-Jean, inh., Isabelle Truchon, inh., Michèle Vincent Félix, inh.

**Administrateurs nommés par l'Office des professions**  
Laurier Boucher, Louise Lafrenière, Guy Simard, Jean-Pierre Tremblay

**MEMBRES DU COMITÉ EXÉCUTIF (ADMINISTRATIF)**

**Président**  
Jocelyn Vachon, inh., DESS en enseignement collégial

**1<sup>re</sup> vice-présidente**  
Francine LeHouillier, inh.

**2<sup>e</sup> vice-présidente**  
Isabelle Truchon, inh.

**Trésorière**  
Annie Quenneville, inh., B. Sc.

**Administrateur nommé par l'Office des professions**  
Louise Lafrenière

---

**PERMANENCE**

**Directrice générale et Secrétaire**  
Josée Prud'Homme, Adm. A., M. A. P.

**Adjointe à la direction générale**  
M<sup>e</sup> Andrée Lacoursière, DESS droit et politiques de la santé

**Coordonnatrice à l'inspection professionnelle**  
Sandra Di Palma, inh.

**Coordonnatrice aux communications**  
Line Prévost, inh., réd. a.

**Coordonnatrice au développement professionnel**  
Marise Tétreault, inh., M.A.

**Coordonnatrice aux technologies de l'information**  
Francine Beaudoin

**Chargée de projet**  
Élaine Paré, inh., Ph. D. en pédagogie

**Secrétaire de direction**  
Clémence Carpentier

**Secrétaire à l'inspection professionnelle**  
Marie Andrée Cova

**Adjointe administrative au Tableau des membres**  
Catherine Larocque

**Syndic**  
Bernard Cadieux, inh., M. Sc., M.A.P.

**COMMUNICATIONS**

**Responsable**  
Line Prévost, inh., réd. a.

**Collaborateurs**  
Bernard Cadieux, inh., M. Sc., M.A.P., M<sup>e</sup> Magali Cournoyer-Proulx, Stéphane Delisle, inh., Sandra Di Palma, inh., M<sup>e</sup> Andrée Lacoursière, Éline Paré, inh., Ph. D., D<sup>e</sup> Anne-Patricia Prévost, Marise Tétreault, inh., M.A.

**ORDRE PROFESSIONNEL DES INHALOTHÉRAPEUTES DU QUÉBEC, 2015**  
Tous droits de reproduction réservés.  
Les textes publiés n'engagent que leurs auteurs.  
Bibliothèque et Archives Canada  
ISSN 2368-3112

**Conception graphique, réalisation, révision, correction et traduction**  
Fusion Communications & Design inc.

**Photos des membres de l'OPIQ**  
Manon Prud'Homme, Photo Gariépy

**Publicité**  
CPS Média  
Jean-Philippe Thibault, conseiller publicitaire  
43, avenue Filion, Saint-Sauveur (Québec) J0R 1R0  
Tél.: (450) 227-8414 • Téléc.: (450) 227-8995  
Courriel: jpthibault@cpsmedia.ca

---

**Publication trimestrielle de l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec**  
1440, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 721  
Montréal (Québec) H3G 1R8  
Tél.: (514) 931-2900 • 1 800 561-0029  
Téléc.: (514) 931-3621  
Courriel: info@opiq.qc.ca

Envoi de publication: contrat n° 400 647 98

Le genre masculin employé dans ces textes désigne aussi bien les femmes que les hommes.

*l'inhalo* n'est associé à aucune publicité apparaissant dans ses pages.





Canule d'aspiration sous-glottique



Canule standard



Canule de phonation Blom®



LPV™

# Un seul système. De multiples usages.

Le système de tube de trachéostomie Blom® de Pulmodyne comprend diverses canules internes exclusives, notamment une canule d'aspiration sous-glottique jetable; une canule de phonation permettant de parler, de déglutir et de tousser lorsque le gonflage du ballonnet est maintenu; et une valve de phonation extra-plate (LPV™) permettant aux patients qui respirent spontanément de communiquer.

Distribué au Canada exclusivement par  
Cardinal Health Canada

**Système de tube de trachéotomie Blom®**

**Pulmodyne®**



*Distribué par*



**CardinalHealth**

Pour en savoir plus ou pour commander, appelez dès maintenant votre représentant des ventes de Cardinal Health Canada au **1.888.291.5033**.

Tous droits réservés. CARDINAL HEALTH et le logo Cardinal Health sont des marques de commerce ou des marques déposées de Cardinal Health. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leur propriétaire respectif.

[cardinalhealth.ca](http://cardinalhealth.ca)



## MOT DU PRÉSIDENT

### « *Penser différent* » : une nécessité

**L**a période estivale étant propice à la lecture, un livre m'a inspiré la réflexion à l'origine de ce mot. J'ai en effet lu avec intérêt la biographie de Steve Jobs, fondateur de la firme *Apple* et pionnier de la micro-informatique, rédigée par Walter Isaacson\*. Que l'on aime ou pas l'individu derrière l'homme d'affaires, un passionné intransigeant et perfectionniste, aux réparties directes et parfois peu orthodoxes, il demeure un innovateur, un visionnaire. Adoré des uns, détesté des autres, il avait une perception, une vision différente des choses. D'ailleurs, « penser différent<sup>1</sup> » reste, à ce jour, l'un des meilleurs slogans de la compagnie *Apple* (*Think different*, 1997).

Mais que signifie « penser différent » ? Selon moi, c'est changer de paradigmes, ces ensembles de notions, de conceptions, de valeurs, de croyances, de normes qui influencent notre modèle de pensée.

Lors du congrès annuel à Québec, les 6 et 7 novembre prochain, nous célébrerons 30 ans de reconnaissance et d'appartenance au système professionnel québécois et, par conséquent, l'anniversaire de la création de notre ordre. Ces 30 années d'évolution, de découvertes et d'avancées médicales, pharmacologiques, technologiques et professionnelles ont mené à la complexification de la profession. En acceptant de changer les paradigmes, les inhalothérapeutes ont modelé leur pratique sur l'exercice clinique contemporain.

« On ne peut prévoir l'incidence qu'auront certains événements dans le futur ; c'est après coup seulement qu'apparaissent les liens », disait Jobs. Se servir de ses expériences passées pour construire son futur constitue un atout dans le monde professionnel. Ainsi, c'est grâce à leur flexibilité, leur détermination, leur persévérance et leur grande capacité d'adaptation, que les « oxygénothérapeutes » d'hier sont devenus les « inhalothérapeutes » d'aujourd'hui.

La réalité rattrape maintenant les fondements mêmes de la profession. Dans ce cas précis, « penser différent », c'est analyser froidement la pratique clinique actuelle, exprimer clairement nos besoins en matière de formation initiale et proposer une mesure satisfaisante pour tous.

Les changements à la pratique s'échelonnant sur une période de 25 ans, les moyens imaginés et mis en œuvre, tant par les maisons d'enseignement, les employeurs, les inhalothérapeutes et les médecins, pour tenter de s'adapter à la réalité professionnelle ne suffisent plus. Une refonte s'avère nécessaire pour une solution entière et durable. Au cours des prochaines années s'opérera, nous l'espérons, une profonde transformation de la formation initiale.

Pour être en mesure d'assumer les responsabilités qui leur incombent désormais à l'entrée dans la profession, les finissants en inhalothérapie requièrent 1000 heures additionnelles de formation spécifique théorique et pratique, selon les principales analyses réalisées au cours des dernières années. À l'instar de l'OPIQ, le Collège des médecins recommande un complément de formation universitaire et la plupart des associations médicales proches de la profession soutiennent cette orientation.

Ainsi, dans tous les scénarios envisagés, le changement réclamé, loin d'être superficiel, se révélera l'un des plus importants de l'histoire de notre profession et y jettera un éclairage nouveau... un peu à la manière de Steve Jobs...

Je vous souhaite une joyeuse Halloween ! Au plaisir d'échanger avec vous lors du congrès. 🍁



**Jocelyn Vachon, inh., DESS en enseignement collégial**  
Président

1. « Penser différemment » - *think differently* peut sembler grammaticalement plus correct. Il ne s'agit toutefois pas d'une erreur. Le mot « différent » est utilisé ici comme objet du verbe, indiquant quoi penser et non comment penser.



\* Lire un extrait

<http://www.livredepoche.com/steve-jobs-walter-isaacson-9782253168522>

AstraZeneca	12, 25
Banque Nationale	31
Cardinal Health Canada	5
CAREstream	29
La Capitale Assurances générales	19







# A WORD FROM THE PRESIDENT

## «Think different»: a must



**S**ummertime, by being conducive to reading, a book has inspired the thinking behind this «Word». I have read with interest the biography of Steve Jobs—founder of *Apple* and home computer pioneer—written by Walter Isaacson\*. Whether or not one likes or dislikes the man behind the businessman, an uncompromising and passionate perfectionist with quick and sometimes unorthodox repartee, he remains an innovator, a visionary. Loved by some, hated by others, he perceived and saw things differently. In fact, «think different»<sup>1</sup> is, to this day, one of *Apple* company's best slogan (*Think different*, 1997).

But what does «think different» mean? For me, it represents a paradigm shift, a shift in the set of notions, concepts, values, beliefs, and norms that influence our way of thinking.

During our annual convention, to be held in Québec City next November 6 and 7, we will celebrate 30 years of recognition and membership to Québec's professional system and thus marking the anniversary of our *Ordre*'s creation. These 30 years of evolution, discoveries and medical, pharmacological, technological and professional progress have led to an increasing complexity of our profession. By shifting the paradigm of their profession, respiratory therapists modelled their practice on contemporary medical practice.

According to Jobs, «you can't connect the dots looking forward, you can only connect them looking backwards». Using one's past experiences to build one's future is an asset in the professional world. So, thanks to their flexibility, their determination, their perseverance and their great power of adaptability, yesterday's «oxygen therapists» have become today's «respiratory therapists».

Reality now reaches down to the very foundation of our profession. In this case, «think different» means to coolly analyse today's clinical practice, clearly express our needs about initial training and propose an approach that is satisfactory to everyone.

Because the changes affecting the practice have been staggered over 25 years, the means imagined and implemented by schools, employers, respiratory therapists and physicians in order to adapt ourselves to the professional reality are insufficient. An overhaul is required to find a complete and sustainable solution. We hope that in the upcoming years a profound transformation of the initial training will take place.

In order to take on the responsibilities that from now on are incumbent upon them as they enter the professional practice, respiratory therapy graduates require 1,000 additional hours of specific theoretical and practical training according to studies conducted in the last few years. Like the OPIQ, the *Collège des médecins* recommends a university-level training complement and most medical associations closely related to the profession also support this position.

So, in all considered scenarios, the requested change, far from being superficial, will reveal itself as one of the most important in our profession's history and it will put it in new light... in a way, a bit like Steve Jobs would have done it...

With that, I wish you happy Halloween! Looking forward to meeting you at the convention. 🍁



**Jocelyn Vachon, inh., DESS en enseignement collégial**  
President

1. «Think differently» may seem grammatically more accurate. But it is not a mistake. The word «different» is used here as an object of the verb indicating what to think and not how to think.

Masimo	2
Merck	17
RIIRS	27
UQAT	44



\* Read an excerpt at

<http://books.simonandschuster.ca/Steve-Jobs/Walter-Isaacson/9781501127625>

compétence

4

## Désaturation, pour passer à l'action!

par **D<sup>re</sup> Anne-Patricia Prévost**, omnipraticienne, Hôpital Pierre-Boucher et GMF-UMF du CLSC de Saint-Hubert et chargée d'enseignement clinique à l'Université de Montréal, et **Stéphane Delisle**, inhalothérapeute, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal et professeur associé au Département de médecine familiale et d'urgence de l'Université de Montréal.

Ils n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

**Source:** PRÉVOST, AP, DELISLE, S. Désaturation, pour passer à l'action! *Le Médecin du Québec* 2015, 50 (7): 31-6. ©FMOQ.  
**Reproduction autorisée.**





*L'oxygénothérapie, assise de la profession, là où tout a commencé pour les inhalothérapeutes. Ce thème s'est imposé pour souligner le 30<sup>e</sup> anniversaire de notre reconnaissance professionnelle.*

Vous commencez à peine votre semaine de garde que vous êtes déjà à bout de souffle ! En effet, M. Ouimet n'a pas respecté sa limite liquidienne. Son rythme respiratoire est de 30 cycles par minute. L'inhalothérapeute vous suggère donc d'entreprendre une ventilation non effractive. L'infirmière vous avise, par ailleurs, que la  $p\text{CO}_2$  de M. Touchette atteint 88 mmHg. Quant à M<sup>me</sup> Laprise, 87 ans, hospitalisée pour une grave pneumonie, son état se détériore. Faut-il l'intuber ? Vous vous promettez de discuter du degré de soins avec elle et ses proches. En attendant, quelles sont vos options ?

You are just beginning your ward duty week and you are already out of breath ! Because Mr Ouimet did not comply with his limit for liquids, his respiratory rhythm is 30 cycles per minute. Therefore, the respiratory therapist's suggestion is to start non-invasive ventilation. Moreover, the nurse informs you that Mr Touchette's  $p\text{CO}_2$  reads 88 mmHg. As for Mrs Laprise, 87 years old, hospitalized with acute pneumonia, her condition is worsening. Is intubation required ? You promise yourself to discuss the level of care with her and her family. Meanwhile, what are your options ?

## Comment définir l'insuffisance respiratoire aiguë ?

**L**es principales causes d'insuffisance respiratoire aiguë en milieu hospitalier sont l'œdème aigu du poumon d'origine cardiogénique, la décompensation respiratoire du patient souffrant de BPCO et l'insuffisance respiratoire hypoxémique causée par une pneumonie<sup>1,3</sup>. Chez un patient dyspnéique, vous devez chercher des signes et des symptômes d'insuffisance respiratoire afin d'établir rapidement la gravité de la situation. Par une anamnèse ciblée, vous pouvez en trouver la cause, puis ajuster le traitement (antibiotique, anticoagulation, drainage, ventilation, etc.).

### **Hypoxémie ou hypercapnie ?**

Il existe deux types d'insuffisance respiratoire : hypoxémique et hypercapnique. Les maladies associées à chacun sont résumées dans le tableau I<sup>4</sup>. Cette classification, qui peut paraître simpliste, permet d'entreprendre sans tarder le traitement approprié en attendant les résultats des examens paracliniques.

La maladie de base, les affections concomitantes, l'âge du patient, son état de conscience, sa fréquence respiratoire et le degré d'oxygène requis sont des critères prédictifs importants. En complétant votre examen par une gazométrie artérielle ou veineuse, vous aurez en main tous les outils nécessaires pour amorcer un traitement et en faire le suivi.

Barreiro et Gemmel<sup>4</sup> ont établi trois critères simples pour déterminer qui pourrait bénéficier d'une ventilation non effractive : rythme respiratoire > 24, pCO<sub>2</sub> > 60 mmHg et acidose respiratoire. Le tableau II<sup>1,2,4</sup> résume les paramètres à évaluer initialement.

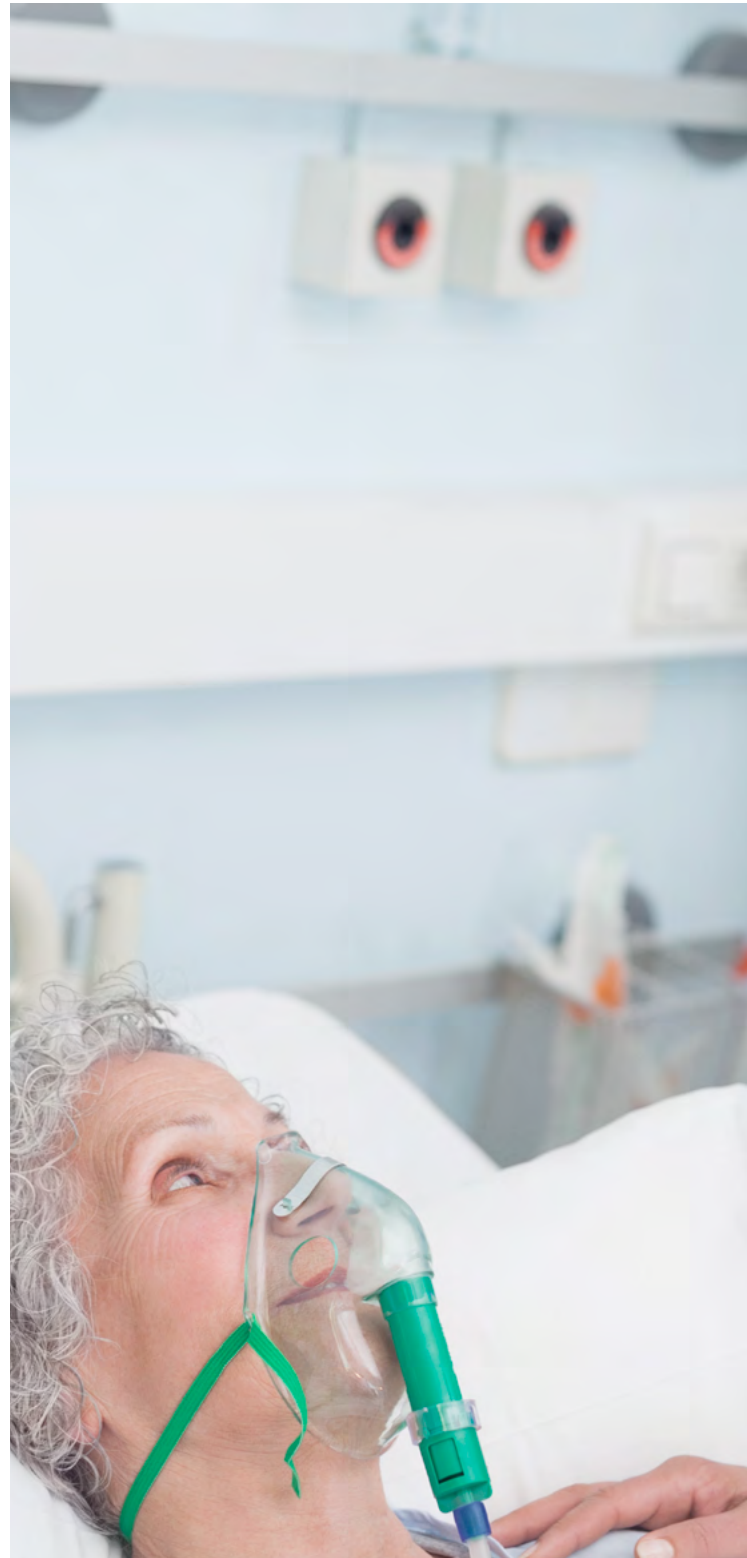
## Tableau I Type d'insuffisance respiratoire<sup>4</sup>

### **Hypoxémique**

- Œdème aigu du poumon
- Pneumonie
- Embolie pulmonaire
- Syndrome de détresse respiratoire aiguë
- Atélectasie
- Insuffisance postopératoire
- Contusion pulmonaire
- Fibrose pulmonaire

### **Hypercapnique**

- Bronchopneumopathie obstructive chronique
- Maladie neuromusculaire
- Asthme





« Barreiro et Gemmel<sup>4</sup> ont établi trois critères simples pour déterminer qui pourrait bénéficier d'une ventilation non effractive : rythme respiratoire > 24, pCO<sub>2</sub> > 60 mmHg et acidose respiratoire. »



### Choisir le traitement selon le type d'insuffisance respiratoire

La ventilation sert à assister les échanges gazeux dans le but de favoriser un meilleur recrutement alvéolaire et une oxygénation adéquate. Une fois la ventilation pulmonaire optimisée, le travail respiratoire diminue. Ainsi, le système respiratoire défaillant est soutenu.

À ce stade, si ce n'est déjà fait, il faut absolument établir le degré de soins dont a besoin le patient hospitalisé. L'intubation n'est pas un geste banal, et les complications qui peuvent en découler sont importantes.

### Qu'est-ce que la ventilation non effractive ?

La ventilation non effractive regroupe l'ensemble des techniques d'assistance ventilatoire en l'absence de dispositif endotrachéal. Elle prend en charge, en tout ou en partie, le travail respiratoire du patient afin d'assurer une ventilation alvéolaire satisfaisante.

Le concept a émergé dans les années 1830. Toutefois, c'est dans les dernières décennies que plusieurs études en ont révélé l'efficacité. Au début des années 1980, les masques faciaux ou nasaux en pression positive apparaissent. À l'époque, ils sont employés pour les syndromes d'hypoventilation alvéolaire et les maladies restrictives chroniques. À partir des années 1990, leur application s'étend à l'insuffisance respiratoire aiguë. La ventilation spontanée à pression expiratoire positive (*continuous positive airway pressure* ou CPAP) et la ventilation en pression positive biphasique (*Bi-level Positive Airway Pressure* ou BiPAP) sont les plus répandues<sup>4,5</sup>. Récemment, une nouvelle méthode ventilatoire a fait

### Tableau II Paramètres à évaluer initialement en cas de détresse respiratoire<sup>1,2,4</sup>

- Score de Glasgow
- Pression artérielle
- pCO<sub>2</sub>\*
- Rythme respiratoire
- Saturation
- Travail des muscles respiratoires

\* pCO<sub>2</sub>: pression partielle de CO<sub>2</sub>



**L'accès à ce contenu publicitaire  
est réservé aux professionnels de la santé.**



« Lorsqu'elle est utilisée adéquatement, la ventilation non effractive diminue la mortalité, le risque lié à l'intubation et la durée de l'hospitalisation. »

• • •

son entrée dans le traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë : l'oxygénothérapie nasale à haut débit.

Lorsqu'elle est utilisée adéquatement, la ventilation non effractive diminue la mortalité, le risque lié à l'intubation et la durée de l'hospitalisation. Par exemple, dans les cas d'œdème aigu du poumon, elle réduit de 43 % le risque relatif de mortalité et de 56 % le besoin d'intubation par rapport au traitement courant<sup>1</sup>. Pour la BPCO exacerbée, comparativement au traitement courant, elle abaisse le taux de mortalité de 55 % et le taux d'intubation de 65 %. La durée d'hospitalisation est également réduite de 1,9 jour<sup>3</sup>. En outre, plusieurs études font mention de facteurs de bon pronostic (voir tableau III)<sup>6</sup>.

*Revenons au cas de M. Ouimet. Vous soupçonnez un œdème aigu du poumon, donc une insuffisance respiratoire de type hypoxémique. Son rythme respiratoire est de 30 cycles par minute. Comme ses besoins en oxygène augmentent, il utilise ses muscles accessoires et se fatigue. Il est conscient, sans instabilité hémodynamique. Vous sortez de votre poche de sarrau blanc un algorithme de traitement de l'insuffisance respiratoire (voir figure 1)<sup>7-9</sup>. Vous vérifiez les indications et contre-indications de la ventilation non effractive (voir tableau IV)<sup>1-5</sup>. Vous convenez, avec l'inhalothérapeute, d'installer un appareil CPAP en commençant par 5 cm d'eau.*

• • •

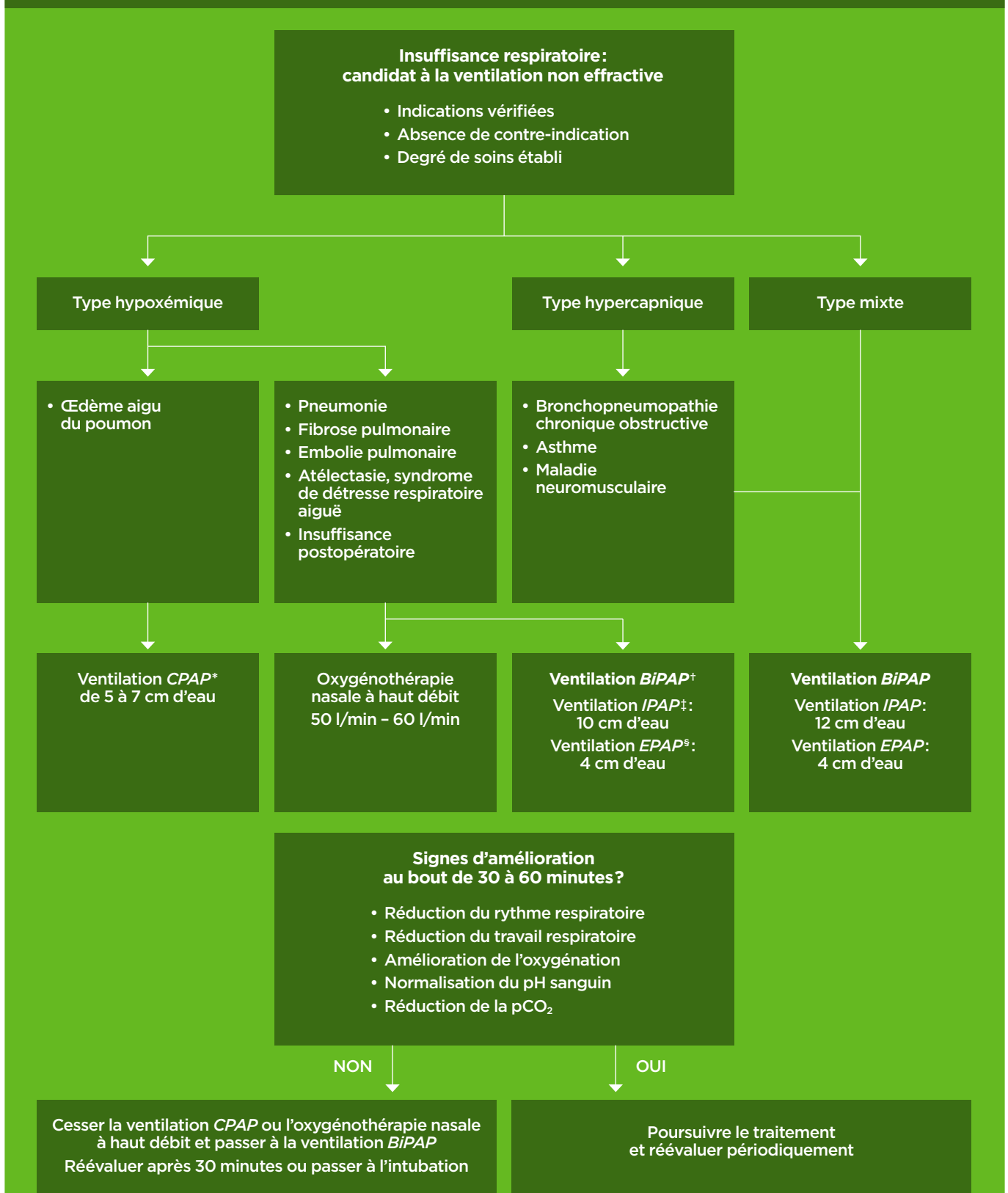
### Tableau III

Facteurs initiaux de bon pronostic dans l'utilisation de la ventilation non effractive<sup>6</sup>

- Bronchopneumopathie chronique obstructive
- Œdème aigu du poumon
- Rythme respiratoire, 30 cycles
- pH > 7,25
- Score de Glasgow : 15/15
- Score APACHE II : < 29\*
- Absence de pneumonie
- Absence de syndrome de détresse respiratoire aiguë

\* [www.sfar.org/scores/apache2.html](http://www.sfar.org/scores/apache2.html)

**Figure 1.** Traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë<sup>7,9</sup>



\* CPAP: ventilation en pression positive continue; † BiPAP: ventilation en pression positive biphasique; ‡ IPAP: aide inspiratoire; § EPAP: ventilation spontanée à pression expiratoire positive.

### Le mécanisme d'action du mode CPAP

Le mode CPAP associe ventilation spontanée et pression expiratoire positive continue. Cette pression positive continue durant la totalité du cycle respiratoire permet d'accroître la capacité résiduelle fonctionnelle par la réouverture d'alvéoles collabées. Le recrutement alvéolaire et la diminution des micro-atélectasies optimisent les échanges gazeux. Toutefois, les zones ventilées doivent être irriguées. La pression expiratoire prescrite peut varier de 5 à 20 cm d'eau. Sur le plan hémodynamique, le mode CPAP apporte un avantage, surtout en présence d'une insuffisance cardiaque gauche, par une réduction de la précharge et de la post-charge<sup>5</sup>. La principale indication du mode CPAP est l'œdème aigu du poumon. En comparaison du traitement standard, la ventilation en mode CPAP réduit considérablement la mortalité et la nécessité d'une intubation endotrachéale (nombre de sujets à traiter de 8 et de 3, respectivement)<sup>10</sup>. En cas de non-disponibilité ou d'échec du mode CPAP, le mode BiPAP peut être utilisé<sup>1,3</sup>.

*Vous passez à votre deuxième patient, M. Touchette, qui souffre de BPCO grave décompensée. À l'examen, il a une fréquence respiratoire de 35 cycles par minute et il utilise ses muscles accessoires. Il est somnolent, mais son score de Glasgow dépasse 10. Vous avez demandé une gazométrie veineuse, dont voici le résultat: pH à 7,15, pCO<sub>2</sub> à 88 mmHg et bicarbonates à 35 mmol/l. Vous diagnostiquez donc une insuffisance respiratoire de type hypercapnique et lui prescrivez une ventilation BiPAP.*

### Le mécanisme d'action de la ventilation BiPAP

Le mode de ventilation BiPAP associe une ventilation spontanée, une pression expiratoire positive biphasique et une aide inspiratoire. En plus de tous les effets positifs de la pression expiratoire positive (recrutement, oxygénation), la ventilation BiPAP accroît le volume courant et diminue l'effort respiratoire requis lorsque l'aide inspiratoire est bien synchronisée avec la respiration du patient<sup>5</sup>. Les échanges gazeux sont ainsi optimisés, et l'hypercapnie se corrige. La mode BiPAP a fait ses preuves dans les cas de bronchopneumopathie chronique obstructive et de maladie neuromusculaire décompensée avec hypercapnie. Dans le traitement de la BPCO exacerbée, la ventilation non effractive réduit significativement la mortalité et le risque relatif d'une intubation endotrachéale par rapport au traitement courant (nombre de sujets à traiter respectif de 10 et de 4)<sup>11</sup>.

*Enfin chez votre troisième patiente, M<sup>me</sup> Laprise, vous observez une détresse respiratoire de type hypoxémique causée par sa pneumonie. Son visage est frêle. Son âge avancé et son début de démence constituent un risque élevé de délirium. En attendant de rencontrer la famille, vous lui prescrivez une nouvelle méthode: l'oxygénothérapie nasale à haut débit.*

### L'oxygénothérapie nasale à haut débit

L'oxygénothérapie humidifiée à haut débit constitue un mode ventilatoire récent qui prend de plus en plus sa place dans le traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë. Elle a d'abord fait ses preuves chez les nouveau-nés, puis chez les adultes. Plusieurs études d'observation montrent une amélioration rapide et considérable des paramètres cliniques et

## Tableau IV

### Indications et contre-indications d'une ventilation non effractive<sup>1-5</sup>

#### Indications

- Diagnostic avec possibilité d'amélioration
- Rythme respiratoire > 24 cycles
- Utilisation des muscles accessoires
- Respiration paradoxale
- pH < 7,35
- pCO<sub>2</sub> > 45 mmHg

#### Contre-indications relatives

- Altération de l'état de conscience
- Manque de collaboration
- Incapacité d'expectorer des sécrétions
- Risque élevé d'aspiration
- pH < 7,10

#### Contre-indications absolues

- État hémodynamique instable
- Score de Glasgow < 10
- Arythmie cardiaque instable
- Saignement digestif haut
- Défaillance multiviscérale
- Trauma facial
- Obstruction des voies respiratoires supérieures

pCO<sub>2</sub>: pression partielle de CO<sub>2</sub>;  
PaO<sub>2</sub>: pression partielle d'oxygène;  
FiO<sub>2</sub>: quantité d'oxygène inspirée.

gazométriques chez des patients adultes en état d'insuffisance respiratoire aiguë de type hypoxémique<sup>12</sup>.

Le dispositif utilise une canule nasale qui distribue un mélange d'air et d'oxygène à un fort débit, qui peut varier de 30 l à 60 l par minute, avec une quantité d'oxygène inspirée (FiO<sub>2</sub>) de 21 % à 100 %. L'oxygénothérapie nasale à haut débit permet de couvrir la demande inspiratoire normale du patient, en réduisant au minimum la dilution avec l'air ambiant, même si le patient respire la bouche ouverte. Ce haut débit humidifié diminue la résistance à l'écoulement des gaz à l'intérieur du pharynx et le travail respiratoire du patient en facilitant l'inspiration<sup>13</sup>. Les avantages de cette nouvelle technologie dans le traitement de l'insuffisance respiratoire de type hypoxémique sont énumérés dans le tableau V<sup>12,13</sup>.



**Tableau V**

Avantages de l'oxygénothérapie nasale à haut débit<sup>12,13</sup>

- L'oxygénothérapie nasale à haut débit est plus confortable que le masque facial qui peut entraîner des plaies de pression.
- Le patient peut continuer de s'alimenter.
- La durée d'utilisation peut être prolongée pendant plusieurs jours.
- L'effet anxiogène est réduit.
- L'humidification des voies respiratoires est meilleure.

Vous devez choisir l'aide ventilatoire selon les objectifs physiologiques visés : l'élimination du CO<sub>2</sub>, l'oxygénation, la diminution de l'effort respiratoire, la diminution de l'effort cardiaque et la gravité de la situation. Dans certaines études en cours, la tendance est d'accorder plus de place à l'oxygénothérapie nasale à haut débit dès que l'insuffisance respiratoire est constatée puis, selon la réponse, de passer à la ventilation BiPAP ou à l'intubation. L'étude FLORALI, sortie en mai 2015, porte sur l'efficacité de l'oxygénothérapie humidifiée et réchauffée à haut débit dans le traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë non hypercapnique chez l'adulte. Le tableau VI<sup>5,13</sup> résume les effets physiologiques des différentes aides ventilatoires non effractives offertes.

**Comment assurer le suivi du patient ?**

Une fois la ventilation non effractive entreprise, vous devez effectuer une surveillance continue de la saturation, réduire les fuites au minimum et vérifier le synchronisme de la respiration du patient avec l'appareil. Vous devez également évaluer la réponse au traitement dans l'heure qui suit le début de la ventilation non effractive. Plusieurs facteurs présents initialement ou observés dans l'heure après permettront de déterminer si l'évolution semble favorable ou non (voir tableau VII<sup>13,14</sup>).

**Comment ajuster les paramètres de la ventilation CPAP et BiPAP ?**

Selon les objectifs physiologiques recherchés et les paramètres initiaux amorcés, vous pouvez ajuster les pressions et l'oxygénation pour optimiser le succès de la ventilation non effractive (voir tableau VIII<sup>9</sup>).

Enfin en l'absence d'amélioration et selon les maladies concomitantes du patient, une consultation aux soins intensifs est suggérée (voir tableau IX<sup>4</sup>).

**Gazométrie veineuse ou artérielle ?**

La gazométrie veineuse constitue un bon indice du degré d'acidose et d'hypercapnie. Elle est utile dans l'insuffisance respiratoire aiguë de type hypercapnique. Dans les cas d'hypoxémie, la gazométrie artérielle devient un outil intéressant. Son principal avantage est d'établir une valeur de pression partielle d'oxygène dans le sang artériel : la PaO<sub>2</sub>. On peut ainsi calculer le ratio PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, la FiO<sub>2</sub> étant la quantité d'oxygène administrée au patient au moment du prélèvement. Ce rapport fournit un indice de gravité de l'hypoxémie. Par exemple, une PaO<sub>2</sub> de 75 mmHg lorsque la concentration en oxygène est de 35 % donne un ratio de 75/0,35, ce qui correspond à 214 mmHg. Une valeur de moins de 300 mmHg indique l'existence d'une lésion pulmonaire aiguë. Une valeur de moins de 200 mmHg définit un syndrome de détresse respiratoire aiguë<sup>5</sup>.

**Tableau VI**

Effets physiologiques des différentes aides ventilatoires non effractives<sup>5,13</sup>

Effets physiologiques	CPAP	BiPAP	Oxygénothérapie nasale à haut débit
Favorise l'oxygénation	●	●	●
Favorise l'élimination du CO <sub>2</sub>		●	
Diminue l'effort respiratoire	●	●	●
Augmente le recrutement alvéolaire	●	●	
Augmente la capacité résiduelle fonctionnelle	●	●	
Diminue la précharge	●	●	
Diminue la postcharge	●	●	



**L'accès à ce contenu publicitaire  
est réservé aux professionnels de la santé.**

### Tableau VII

Facteurs de bon pronostic observable au bout de 30 à 60 minutes de ventilation non effractive<sup>13,14</sup>

- Bonne tolérance à l'appareil
- Fuites minimales ou nulles
- Score de Glasgow de 15/15
- pH > 7,25
- PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> > 150
- Réduction du rythme respiratoire
- Réduction de la pCO<sub>2</sub>
- Sécrétions minimales ou absentes
- Synchronisme avec l'appareil

PaO<sub>2</sub>: pression partielle d'oxygène;  
FiO<sub>2</sub>: quantité d'oxygène inspiré;  
PCO<sub>2</sub>: pression partielle de CO<sub>2</sub>.

### Tableau VIII

Ajustement des paramètres de la ventilation non effractive<sup>9</sup>

#### Utilisation des muscles accessoires ou pH < 7,35

- Augmenter la pression de la ventilation CPAP de 1 cm d'eau jusqu'à 10 cm d'eau
- Augmenter le IPAP de 1 cm d'eau jusqu'à 20 cm d'eau

#### Si la saturation < 92 % ou si la FiO<sub>2</sub> > 50 %

- Augmenter l'EPAP de 1 cm à 20 cm d'eau
- Augmenter la FiO<sub>2</sub>


CPAP: ventilation en pression positive continue;  
IPAP: aide inspiratoire; EPAP: ventilation spontanée à pression expiratoire positive;  
FiO<sub>2</sub>: quantité d'oxygène inspirée.

### Tableau IX

Quand demander les soins intensifs<sup>4</sup>?

- FiO<sub>2</sub> requise de plus de 50 % après 1 ou 2 heures de ventilation non effractive
- Absence d'amélioration après 1 ou 2 heures de ventilation non effractive malgré un ajustement des paramètres
- Défaillance multiviscérale
- Pneumonie grave
- Syndrome de détresse respiratoire aiguë
- Antécédents morbides multiples

#### De retour à vos patients...

*Après 30 minutes de ventilation CPAP, une dose de diurétique et de vasodilatateur, M. Ouimet se porte mieux. Ouf! Vous êtes satisfait de la pCO<sub>2</sub> de M. Touchette, qui est passée de 88 mmHg à 75 mmHg en 60 minutes. Comme la ventilation BiPAP fonctionne, on continue! Quant à M<sup>me</sup> Laprise elle est confortable avec l'oxygénothérapie nasale à haut débit. Le résultat de sa gazométrie artérielle de contrôle est meilleur. Vous discutez avec la patiente et ses proches du degré de soins désiré. Ils préfèrent éviter la réanimation et l'intubation, mais vous pouvez tout de même offrir un traitement de soutien approprié.* 

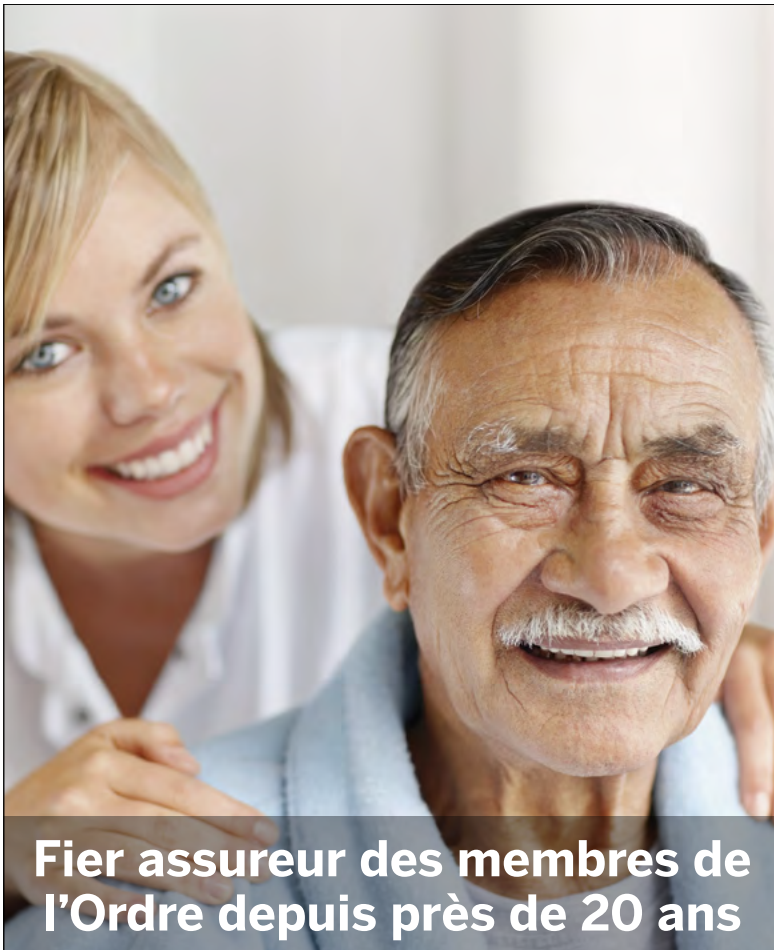
#### Ce que vous devez retenir

- Il existe deux types d'insuffisance respiratoire: hypoxémique et hypercapnique.
- Utilisée adéquatement, la ventilation non effractive permet de réduire la mortalité, le risque d'intubation et la durée d'hospitalisation.
- Vous devez évaluer la réponse au traitement dans l'heure qui suit le début de la ventilation non effractive.



## Références

- 1 LI, H., HU, C., XIA, J. et collab. A comparison of bilevel and continuous positive airway pressure non invasive ventilation in acute cardiogenic pulmonary edema. *Am J Emerg Med* 2013; 31 (9): 1322-7.
- 2 CHANDRA, D., STAMM, J.A., TAYLOR, B. et collab. Outcomes of non invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the United States, 1998-2008. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185 (2): 152-9.
- 3 SALVADÉ, I., DOMENIGHETTI, G., JOLLIET, P. et collab. Perception of non invasive ventilation in adult swiss intensive care units. *Swiss Med Wkly* 2012; 142: w13551.
- 4 BARREIRO, T.J., GEMMEL, D.J. Non-invasive ventilation. *Critical Care Clin* 2007; 23 (2): 201-22.
- 5 DELISLE, S. Ventilation non-invasive au cours de l'insuffisance respiratoire aiguë.
- 6 THILLE, A.W., CONTOU, D., FRAGNOLI, C. et collab. Non invasive ventilation for acute hypoxemic respiratory failure: intubation rate and risk factors. *Crit Care* 2013; 17 (6): R269.
- 7 QUINTÃO, M., CHERMONT, S., MARCHESI, L. et collab. Acute effects of continuous positive airway pressure on pulse pressure in chronic heart failure. *Arq Bras Cardiol* 2014; 102 (2): 181-6.
- 8 WARD, K., HOROBIN, H. Does the application of an algorithm for non invasive ventilation in chronic obstructive pulmonary disease improve the initiation process and patient outcomes? *Physiotherapy* 2012; 98 (2): 151-9.
- 9 PASSARINI, J.N., ZAMBONI, L., MORCILLO, A.M. et collab. Use of non invasive ventilation in acute pulmonary edema and chronic obstructive pulmonary disease exacerbation in emergency medicine: predictors of failure. *Rev Bras Ter Intensiva* 2012; 24 (3): 278-83.
- 10 VITAL, F.M., SACONATO, H., LADEIRA, M.T. et collab. Non-invasive positive pressure ventilation (CPAP or bilevel NPPV) for cardiogenic pulmonary oedema. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; 16 (3): CD005351.
- 11 RAM, F.S., PICOT, J., WEDZICHA, J.A. et collab. Non invasive positive pressure ventilation for treatment of respiratory failure due to exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (3): CD004104.
- 12 SZTRYMF, B., MESSIKA, J., MAYOT, T. et collab. Impact of high-flow nasal cannula oxygen therapy on intensive care unit patients with acute respiratory failure: a prospective observational study. *J Crit Care* 2012; 27 (3): 324.
- 13 SOTELLO, D., RIVAS, M., MULKEY, Z. et collab. High-flow nasal cannula oxygen in adult patients: a narrative review. *Am J Med Sci* 2014; 349 (2): 179-85.
- 14 BROCHARD, L., MANCENCEBO, J., WYSOCKI, M. et collab. Non invasive ventilation for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 1995; 333 (13): 817-22.



**Fier assureur des membres de  
l'Ordre depuis près de 20 ans**

Nous sommes là pour vous  
protéger dans l'exercice de  
vos activités professionnelles!

N'hésitez pas à nous contacter  
pour toute question sur votre  
programme d'assurance.

**1 800 644-0607**  
lacapitale.com/opiq-rs



**La Capitale**  
Assurances générales

Cabinet en assurance de dommages

compétence

4

# Oxygénothérapie à haut débit (OHD)



par **Line Prévost**, inh., réd.a., coordonnatrice aux communications, OPIQ.





L'oxygénothérapie conventionnelle représente le traitement symptomatique de première intention de l'insuffisance respiratoire aiguë (IRA). Toutefois, d'importantes limitations ont conduit au développement de l'oxygénothérapie humidifiée et réchauffée à haut débit (OHD). Cet article, qui est largement inspiré de la formation OPIQ-805 « Introduction à l'OHD » offerte sur le *Campus OPIQ*, se veut un rappel des grands principes qui la régissent et de ce que ça implique pour les inhalothérapeutes en matière de surveillance clinique, de vérification de l'appareillage et d'inscription au dossier.

Conventional oxygen therapy represents a first line symptomatic treatment for acute respiratory distress (ARD). However, important limitations have led to the development of heated humidified high flow oxygen therapy (HHHF). This article, broadly inspired by the training course OPIQ-804 « Introduction to high flow oxygen therapy » available on the *Campus OPIQ*, constitutes a recap of the main principles that govern it and of what it means for the respiratory therapist in terms of clinical monitoring, apparatus verification and file annotation.





Lors de l'administration d'O<sub>2</sub> par canule nasale conventionnelle, l'air ambiant est entraîné autour de la canule à l'inspiration, ce qui dilue le gaz inspiré. De plus, parce que le débit est limité à ≤ 6 l/min chez l'adulte, ≤ 3 l/min chez l'enfant et ≤ 2 l/min chez le nouveau-né<sup>1</sup> (variables selon les auteurs) en raison de lésions possibles à la muqueuse nasale, la FiO<sub>2</sub> (fraction inspirée en oxygène) réelle est limitée, inconnue et inconstante (voir tableau I).

### L'OHD en trois (3) grands principes

L'OHD est donc une technique qui peut délivrer, à travers des canules nasales dédiées, jusqu'à 100 % de FiO<sub>2</sub> humidifiée et réchauffée à un débit maximal de gaz de 40 à 60 l/min<sup>4</sup> (variable selon les auteurs). Ses caractéristiques techniques et les effets physiologiques (voir tableau II) permettent non seulement d'optimiser l'oxygénation délivrée, mais aussi une meilleure tolérance de la part du patient.

Plusieurs systèmes d'administration d'oxygène à haut débit par canule nasale pour la clientèle adulte et périnatale sont offerts sur le marché (AquinOx<sup>™</sup>, VapoTherm<sup>®</sup> Precision Flow, Optiflow<sup>™</sup>, pour ne nommer que ceux-là<sup>5</sup>), mais tous fonctionnent selon trois mécanismes : le conditionnement des gaz, les hauts débits et l'effet de pression expiratoire positive (PEP).

#### 1. Conditionnement des gaz (humidification active et réchauffement)

L'humidificateur et le réchauffement du gaz inspiré permettent de délivrer une humidité optimale (37°C/44 mg/l, 100 % d'humidité relative), ce qui rend les hauts débits compatibles avec la physiologie des voies aériennes supérieures en raison d'une hygrométrie proche des conditions physiologiques.

## Tableau II

### Caractéristiques techniques

- couverture du débit inspiratoire
- humidification et réchauffement
- interface confortable pour le patient

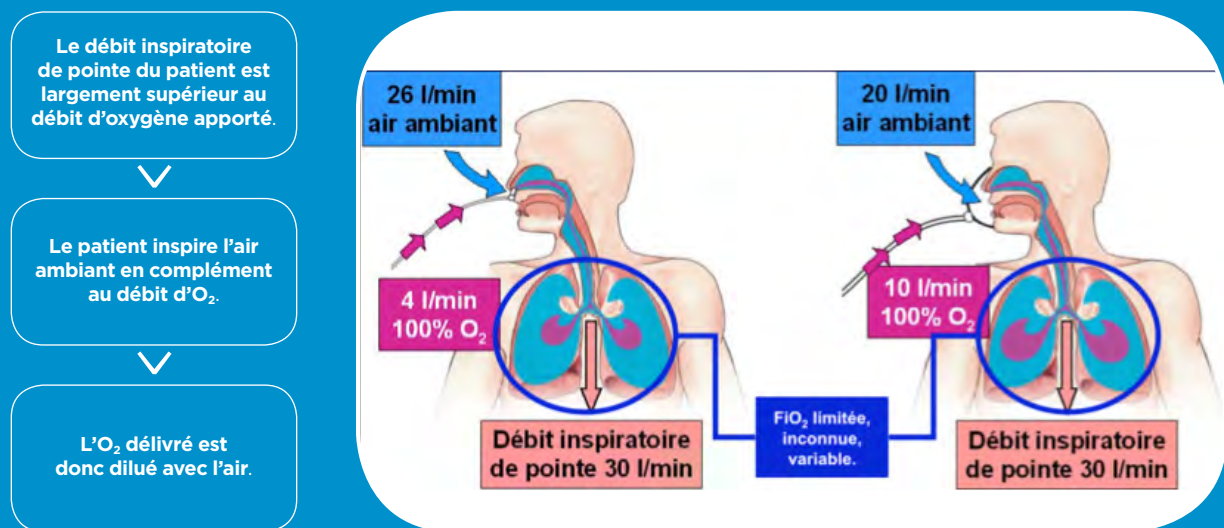
### Effets physiologiques

- non-dilution de la FiO<sub>2</sub>
- prévention de l'augmentation de la résistance inspiratoire (à cause du débit inspiré supérieur)
- effet modéré de pression expiratoire positive
- lavage de l'espace mort pharyngé
- diminution des résistances des voies aériennes

À l'inspiration, environ 75 % de l'humidité et de la chaleur sont fournis par le naso et l'oropharynx. Les 25 % restants sont fournis par la trachée. Lorsque le gaz atteint les poumons, il est à la température du corps (37°C) et saturé à 44 mg/l. Ce niveau s'appelle la frontière de saturation isothermique (FSI)<sup>6</sup> (voir l'encadré *En résumé*).

De plus, les humidificateurs dits à léchage (passage rapide du débit d'air sur l'eau chaude) utilisés avec l'OHD produisent de la vapeur d'eau qui ne peut transporter ni virus ni bactéries (voir tableau III).

Tableau I. Limites de l'oxygénothérapie conventionnelle<sup>2,3</sup>.



Source : adaptée de <http://www.jrur.org/documents/2012/2012-Ricard.pdf> (diapositive 10) et de [http://www.ilar.com/Congres\\_anterieurs/JLAR2010/dispo\\_oxygenation.pdf](http://www.ilar.com/Congres_anterieurs/JLAR2010/dispo_oxygenation.pdf) (diapositive 5).

L'OHD fonctionne selon trois mécanismes :  
le conditionnement des gaz, les hauts débits  
et l'effet de pression expiratoire positive (PEP).

## En résumé

	Température	Saturation d'eau	Humidité relative (HR)
Air ambiant	-22 °C	-10 mg/l	~50 % HR
Naso, oropharynx	32 °C	31 mg/l	90 % HR
Trachée	36 °C	42 mg/l	100 % HR
POUMON = FRONTIÈRE SATURATION ISOTHERMIQUE : 37 °C et 44 mg/l			

Un bon conditionnement des gaz est d'autant plus important avec l'utilisation de hauts débits, car il :

- améliore le confort du patient ;
- prévient l'assèchement des muqueuses ;
- facilite les aspirations ;
- prévient l'augmentation de la résistance des voies aériennes ;
- diminue le travail respiratoire ;
- préserve la clairance mucociliaire ;
- limite le risque infectieux ;
- améliore les échanges gazeux alvéolaires.

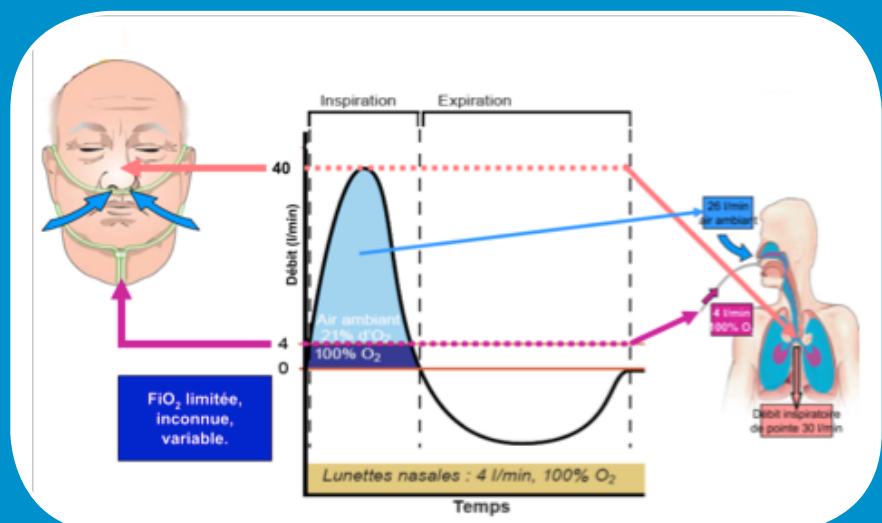
### 2. Les hauts débits

Le principe est de « couvrir » le débit inspiratoire de pointe du patient avec un mélange à la FiO<sub>2</sub> réglée de façon à ce que ce dernier n'inspire

Tableau III<sup>7</sup>

Particules	Grosueur
Gouttelette d'eau nébulisée	1 à 40 microns
Bactérie	0,2 à 10 microns
Virus	0,017 à 0,3 micron
Vapeur d'eau	0,0001 micron

### SUR UNE COURBE DE DÉBIT RESPIRATOIRE



Source : adaptée de [http://www.jlar.com/Congres\\_antérieurs/JLAR2010/dispo\\_oxygenation.pdf](http://www.jlar.com/Congres_antérieurs/JLAR2010/dispo_oxygenation.pdf) (diapositive 6).

- FiO<sub>2</sub> variable et non maîtrisée
- Dilution de l'oxygène inspiré
- Peu ou pas d'humidification
- Débit très limité avec lunettes nasales
- Débit supérieur avec masque à haute concentration, mais la tolérance est limitée

En tout temps, l'oxygénothérapie doit être administrée de façon sécuritaire et optimale, et ce, peu importe le système d'administration ou le mélange gazeux utilisé. La prévention et la vigilance sont des éléments clés de sécurité.

- • • que le mélange délivré. En d'autres mots, la sélection du débit de base doit fondamentalement excéder les débits inspiratoires normaux du patient de manière à éliminer l'entraînement d'air ambiant (voir figure 1).

De plus, au-delà de l'oxygénothérapie de base, l'utilisation de hauts débits, en raison du lavage de l'espace mort<sup>8</sup>:

- supporte la ventilation du CO<sub>2</sub>;
- améliore l'oxygénation;
- diminue le travail respiratoire.

**3.Effet PEP, « CPAP-like »**

Plusieurs études ont montré que les hauts débits d'oxygène humidifié génèrent un certain effet « CPAP-like<sup>9,10</sup> ». Certaines d'entre elles établissent un lien entre cet effet PEP et les diverses améliorations cliniques constatées. Les niveaux de PEP typiques mesurés ne sont pas très hauts (variables selon les auteurs)<sup>11</sup>:

- environ 3 cmH<sub>2</sub>O à 35 l/min;
- environ 5 cmH<sub>2</sub>O à 45 l/min.

**Surveillance clinique**

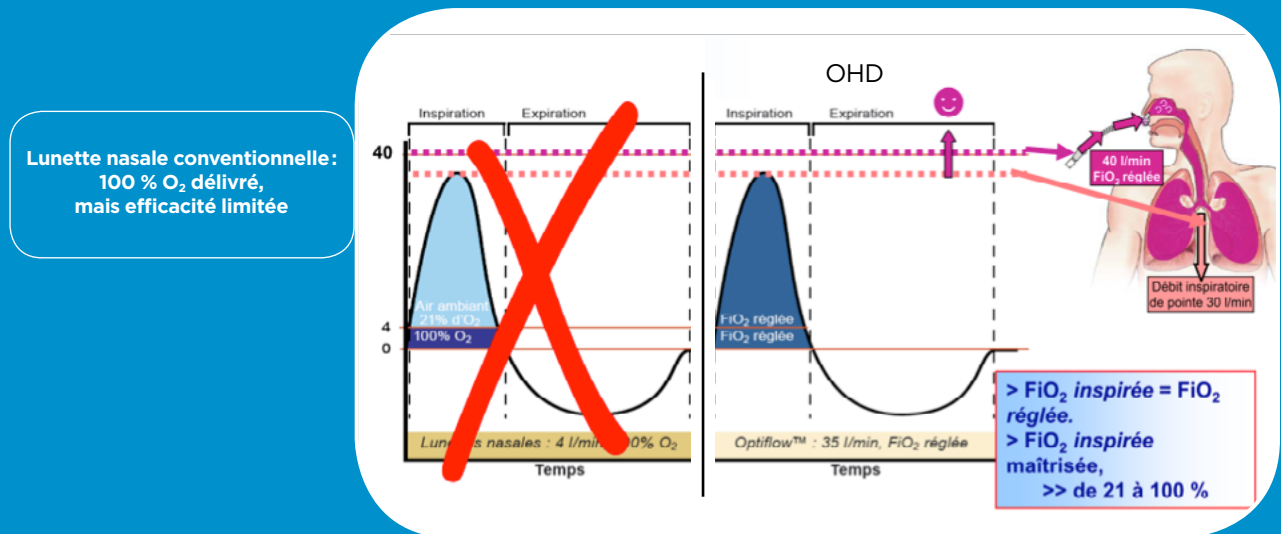
Donnant suite aux recommandations du Bureau du coroner (2012), l'OPIQ rappelle aux inhalothérapeutes qu'en tout temps, l'oxygénothérapie doit être administrée de façon sécuritaire et optimale, et ce, peu importe le système d'administration ou le mélange gazeux utilisé.

Je vous renvoie à la formation sur l'OHD offerte (en français et en anglais) sur le Campus OPIQ pour connaître tous les paramètres sécuritaires concernant le choix de la canule et les ajustements de l'humidité, la température, la FiO<sub>2</sub> et du débit. En tout temps, la prévention et la

**Le saviez-vous ?**

- Il est recommandé de choisir une canule nasale ayant un diamètre externe ≤ 50 % du diamètre interne des narines du patient. Cette recommandation est particulièrement importante chez le nouveau-né (respiration nasale).
- L'OHD n'est pas une PPC (CPAP). Au-delà de la pression, l'OHD fonctionne aussi selon de nombreux mécanismes physiologiques.
- L'ajout d'hélium ou d'oxyde nitrique (NO) à l'OHD représente une option non effractive à l'administration par canule nasale d'un gaz spécialisé, tout en procurant des conditions de réchauffement et d'humidification optimales.

**Figure 1.** Différence entre O<sub>2</sub> par lunette nasale conventionnelle et O<sub>2</sub> à haut débit.



Source: adaptée de [http://www.jlar.com/Congres\\_anterieurs/JLAR2010/dispo\\_oxygenation.pdf](http://www.jlar.com/Congres_anterieurs/JLAR2010/dispo_oxygenation.pdf) (diapositive 12).





**L'accès à ce contenu publicitaire  
est réservé aux professionnels de la santé.**

**Tableau IV.** Une surveillance clinique doit **minimalement** inclure les éléments suivants.

<p><b>Cinq (5) signes vitaux</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rythme cardiaque</li> <li>• Fréquence respiratoire</li> <li>• Pression artérielle</li> <li>• Température</li> <li>• Score de douleur (lorsque pertinent)</li> </ul>	<p><b>Note 1</b></p> <p>Tout patient nécessitant une concentration d'O<sub>2</sub> de modérée à élevée doit faire l'objet d'une surveillance étroite</p>
<p><b>Paramètres cliniques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SpO<sub>2</sub></li> <li>• EtCO<sub>2</sub> ou TcPCO<sub>2</sub></li> <li>• Auscultation pulmonaire</li> <li>• Examen physique, incluant le travail respiratoire (WOB) et la perméabilité du nasopharynx</li> <li>• Interaction pt/système (ex.: confort du patient)</li> <li>• Résultat de gazométrie</li> <li>• Résultat du RX pulmonaire</li> <li>• Etc.</li> </ul>	<p><b>Note 2</b></p> <p>Pour plus d'information, veuillez consulter le guide de pratique clinique suivant: <i>Contribution à l'évaluation des problèmes respiratoires (2009)</i> accessible en ligne à partir de <a href="http://www.opiq.qc.ca">www.opiq.qc.ca</a></p>
<p><b>Autres</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface ventilatoire (ex.: taille et position de la canule nasale)</li> <li>• Environnement (ex.: sonde de gavage, drain thoracique, couverture chauffante, etc.)</li> </ul>	

• • • vigilance sont des éléments clés de sécurité. Tous les cliniciens impliqués dans les soins d'un patient sous OHD devraient savoir comment fonctionne le système d'administration. De même, tous doivent garder en tête qu'un mauvais fonctionnement du système peut être potentiellement mortel pour le patient. C'est pourquoi vous devez effectuer une surveillance clinique étroite et une évaluation respiratoire rigoureuse du patient. Celle-ci doit être individualisée selon la condition clinique du patient et minimalement inclure les éléments suivants<sup>12</sup> (voir tableau IV).

À l'évidence, l'uniformité entre les inhalothérapeutes (et autres cliniciens) dans l'évaluation respiratoire est considérée être une pratique optimale.

Le recours à un outil d'évaluation unique, adapté et validé de préférence est un moyen facile pour s'assurer d'une évaluation respiratoire uniforme.

**NDLR** Des exemples d'outil d'évaluation adapté à la clientèle néonatale et adulte sont offerts en référence dans la bibliothèque de la formation (Campus OPIQ).

**Vérification du système d'administration d'oxygène**

Une vérification périodique et rigoureuse du système d'administration incluant l'humidificateur (intégré ou de type « maison ») devrait **minimalement** inclure les éléments suivants<sup>13</sup>:

- canule nasale (masque ou collet trachéal);
- circuit, tubulure de rallonge et raccord s'il y a lieu: intégrité, présence de fluide;
- filtre et cartouche (le cas échéant);
- paramètres: débit, FiO<sub>2</sub> (ajusté/mesuré s'il y a lieu), température, etc.;
- alarmes s'il y a lieu: limites, volume, « en fonction »;
- niveau d'eau;
- prises électriques d'urgence;
- batteries (le cas échéant).

**Note 3**

Pour plus d'information, veuillez consulter le guide de pratique clinique suivant: *Prise en charge du patient adulte ventilo-assisté (2010)* accessible en ligne à partir de [www.opiq.qc.ca](http://www.opiq.qc.ca)



### Notes au dossier du patient sous OHD

Règle générale, toute activité (clinique et technique) exercée par l'inhalothérapeute doit être inscrite au dossier du patient, et ce, selon le règlement et les normes en vigueur.

En contexte d'oxygénothérapie à haut débit, certains éléments sont à préciser. Parmi ceux-ci, soulignons, sans s'y limiter<sup>14</sup>:


- prescription (FiO<sub>2</sub> ou SpO<sub>2</sub>, débit, etc.) ou la référence au protocole et titrage s'il y a lieu;
- résultat de l'évaluation respiratoire effectuée;
- résultat des vérifications effectuées;
- toute modification apportée à :
  - l'interface ventilatoire (ex. : changement de la canule nasale);
  - la thérapie (ex. : FiO<sub>2</sub>, débit, température);
  - système d'administration (ex. : changement de circuit, ajout d'eau à l'humidificateur).

### Conclusion

L'oxygénothérapie à haut débit (OHD) procure une oxygénation précise ainsi qu'une humidification complète aux patients. Bien qu'elle ne traite pas la maladie, mais influence l'efficacité respiratoire, elle peut être utilisée dans une grande variété de populations et de contextes cliniques.

Par le conditionnement adéquat de gaz, l'OHD améliore la compliance du patient au traitement, diminue la dépense énergétique du gaz conditionné et maintient la clairance mucociliaire. De plus, et en raison du lavage de l'espace mort, la ventilation du CO<sub>2</sub> est supportée, l'oxygénation améliorée et le travail respiratoire diminué.

Les avancées en matière d'OHD permettent aux cliniciens d'aller au-delà des limites de l'oxygénothérapie par canule nasale conventionnelle ainsi que l'administration de gaz spécialisé comme l'héliox et le NO.

Enfin, et comme pour tout autre type d'oxygénothérapie, la thérapie à haut débit n'est pas sans risque. Une thérapie optimale et sécuritaire inclut une surveillance clinique étroite et une évaluation respiratoire rigoureuse du patient, une vérification périodique et minutieuse du système d'administration ainsi qu'une note complète au dossier patient. 

### Références

- 1 TÉTREAU, M., CHARETTE, L., GAUDREAU, L. 2014. «Introduction à l'oxygénothérapie à haut débit». Montréal, OPIQ-805, formation PPT accessible sur le Campus OPIQ, diapositive 9.
- 2 RICARD, J.-D. Avril 2012. «Indications et modalités d'utilisation de l'Optiflow: où en sommes-nous en 2012?». Marseille, présentation PPT dans le cadre des 9<sup>e</sup> Journées réanimation et urgences respiratoires, diapositive 10.
- 3 CANEVET, C. 2010. «Les dispositifs d'oxygénation». Lille, présentation PPT dans le cadre des Journées lilloises d'anesthésie-réanimation, diapositive 5.
- 4 TÉTREAU, CHARETTE, GAUDREAU, *op. cit.*, diapositive 15.
- 5 WARD, J.J. Janvier 2013. «High-flow oxygen administration by nasal cannula for adult and perinatal patients». *Respiratory care*, vol. 58, n° 1, p. 107. [En ligne] [<http://rc.rcjournal.com/content/58/1/98.full.pdf+html>] (consulté le 4 septembre 2015).
- 6 CANEVET, *op. cit.*, diapositive 8.
- 7 *Ibid.*, diapositive 10.
- 8 TÉTREAU, CHARETTE, GAUDREAU, *op. cit.*, diapositive 38.
- 9 CHATILA, W. et collab. 2004. «The effects of high-flow vs low-flow oxygen on exercise in advanced obstructive airways disease». *Chest*, vol. 126, p. 1108-15.
- 10 GROVES, N. et A. TOBIN. 2007. «High flow nasal oxygen generates positive airway pressure in adult volunteers». *Aust Crit Care*, vol. 20, p. 126-131. [En ligne] [[http://www.researchgate.net/publication/5913117\\_High\\_flow\\_nasal\\_oxygen\\_generates\\_positive\\_airway\\_pressure\\_in\\_adult\\_volunteers](http://www.researchgate.net/publication/5913117_High_flow_nasal_oxygen_generates_positive_airway_pressure_in_adult_volunteers)] (consulté le 8 septembre 2015).
- 11 PARKE, R. et collab. 2009. «Nasal high-flow therapy delivers low level positive airway pressure». *Br J Anaesth*, vol. 103, p. 886-90.
- 12 TÉTREAU, CHARETTE, GAUDREAU, *op. cit.*, diapositive 63.
- 13 *Ibid.*, diapositive 65.
- 14 *Ibid.*, diapositive 66.

## FUTURS RETRAITÉS

Le RIIRS est pour tous les infirmiers et infirmières, infirmiers et infirmières auxiliaires, inhalothérapeutes, techniciens en circulation extracorporelle, perfusionnistes et puéricultrices **RETRAITÉS**, sans égard aux champs d'activités et aux fonctions occupées au cours de leur carrière.

### Le RIIRS

- donne une voix collective et entretient un sentiment d'appartenance;
- s'occupe de la défense des droits de ses membres, offre des services-conseils et, par le biais d'un assureur, des services d'assurance, participe aux grands débats publics;
- établit des liens avec des organismes axés sur le mieux-être des retraités;
- publie l'Écho du RIIRS, journal d'information.

Le RIIRS est présent dans chaque région du Québec.

Pour vous prévaloir du privilège de transfert de votre assurance vie, il est essentiel que vous deveniez membre du RIIRS dans les 60 jours suivant la date de votre prise de retraite.

Informez-vous dès aujourd'hui en nous contactant :  
**Regroupement interprofessionnel des intervenants retraités des services de santé**

Tél. : 418 626-0861 • S.F. : 1 800 639-9519  
 info@riirs.org • www.riirs.org





# Lecture d'un article scientifique : mode d'emploi



par **Élaine Paré**, inh., Ph.D., chargée de projet, OPIQ.

**N**ous amorçons une chronique sous forme de capsules dont le but est de vous faire découvrir quelques facettes de la lecture d'un article ou d'un rapport de recherche. Je propose une formule où l'ordre de parution s'effectuera selon la structure d'un article ou d'un rapport de recherche du domaine biomédical.

Pour cette première capsule, je m'attarderai d'abord à définir les types de recherche, car ils répondent à des questions qui commandent un type plutôt qu'un autre. Connaître les types de recherche aide à comprendre les moyens pris pour collecter et analyser les données, chaque type de recherche possédant des moyens qui lui sont propres.

## Les types de recherches

Il en existe plusieurs et, de même, il y a plusieurs façons de les désigner. J'ai choisi de vous les présenter selon la ou les méthodes de cueillette et de traitement de données. Les méthodes les plus souvent rencontrées sont dites **quantitatives** ou **qualitatives**. La **méthode mixte**, comme son nom l'indique, combine certains aspects des méthodes quantitative et qualitative dans une même recherche. Nous verrons éventuellement que le type de recherche est déterminé par la question que les chercheurs se posent au début de leur démarche selon un domaine déterminé.


### A. La recherche quantitative

Lors d'une recherche quantitative, les **phénomènes étudiés sont quantifiés**. Les données récoltées, sous forme numérique, à l'aide de questionnaires ou d'instruments (résultats de tests ou d'épreuves diagnostiques), seront analysées avec des tests statistiques et présentées sous forme de tableaux et différents graphiques (histogrammes, courbes, etc.). Les tests statistiques sont très nombreux. Ils aident entre autres à vérifier la fiabilité de la recherche, c'est-à-dire la validité<sup>1</sup> et la fidélité<sup>2</sup> des résultats obtenus. Les résultats peuvent être généralisés à d'autres populations ou d'autres contextes. À titre d'exemple, ce type de recherche est souvent employé dans le domaine biomédical pour évaluer l'efficacité d'une intervention ou d'un traitement pharmacologique (voir le tableau 1 à la page suivante pour d'autres buts).

### B. La recherche qualitative

La recherche qualitative s'attarde à la **compréhension et à l'interprétation des phénomènes**. Elle décrit la perception des expériences vécues par les personnes participantes et a souvent lieu dans leur milieu naturel. Ce type de recherche a largement recouru à l'entrevue<sup>2</sup> non dirigée (ou non structurée) ou semi-dirigée (ou semi-structurée) comme outil de collecte de données. L'observation des participants et la récolte de matériels écrits (journal de bord) sont d'autres outils de collecte de données qui sont potentiellement utilisés dans cette approche. Les entrevues sont transcrites, puis seront étudiées au moyen de l'analyse de contenu<sup>3</sup>. Ce type de recherche est souvent employé pour mieux comprendre des comportements individuels ou des phénomènes sociaux (voir le tableau 1 à la page suivante pour d'autres buts).

### C. La recherche mixte

Elle combine des éléments tirés des deux approches décrites précédemment. Cette méthode gagne en popularité depuis quelques années, car les approches quantitatives et qualitatives sont complémentaires et permettent d'obtenir des données spécifiques à chacune d'elles. Elles sont désignées selon l'importance accordée à une des approches soit, QUAL → QUAN ou QUAN → QUAL. La première désignant la méthode de recherche prédominante et la deuxième qui a été appliquée pour approfondir et obtenir d'autres données. La flèche indique l'ordre dans lequel s'est effectuée la collecte de données. 

1 **Validité**: capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il doit mesurer (définition générale).

**Fidélité**: constance des valeurs obtenues à l'aide d'un instrument (définition générale).

2 Les entrevues sont classées selon qu'elles sont dirigées, non dirigées ou semi-dirigées. Lors d'une **entrevue dirigée**, les questions sont formulées de façon à ce que les réponses soient encadrées. Ce genre d'entrevue ressemble plus à un questionnaire où des choix peuvent être proposés. L'**entrevue semi-dirigée** comporte des questions larges qui couvrent les thèmes que les chercheurs veulent aborder. Les questions ne fournissent pas de choix de réponses. Lors de l'**entrevue non dirigée**, les chercheurs proposent un ou plusieurs thèmes sur lesquels les participants sont invités à discuter librement.

3 Plusieurs logiciels existent afin de conduire une analyse de contenu où des portions du discours écrit sont catégorisées à l'aide de catégories prédéterminées ou émergentes, c'est-à-dire qui sont identifiées au fur et à mesure que l'analyse progresse.



**Tableau I.** Récapitulatif des notions traitées.

Type de recherche	But	Outils ou méthodes de collecte de données	Formes de données	Outils ou méthodes d'analyse de données
<b>Quantitative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dénombrer</li> <li>déterminer, décrire et prédire des relations</li> <li>évaluer l'efficacité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sondage ou questionnaire</li> <li>instruments de mesure (tests, épreuves diagnostiques, monitoring)</li> <li>observation structurée</li> <li>grilles d'observation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>numériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>statistiques</li> </ul>
<b>Qualitative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>explorer</li> <li>découvrir</li> <li>comprendre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>entrevue</li> <li>observation</li> <li>textes (journal de bord)</li> <li>grille d'observation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>discours verbal et écrit</li> <li>prise de notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analyse de contenu</li> </ul>
<b>Mixte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>combinaison des deux types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>combinaison des deux types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>combinaison des deux types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>combinaison des deux types</li> </ul>



**Références**

PLUYE, P. et collab. 2012. « Les méthodes mixtes » dans DAGENAIS, C. et V. RIDDE, *Approches et pratiques en évaluation de programmes*, chapitre 7. Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, p. 122-141.

FORTIN, M.-F. 2010. *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives*. 2<sup>e</sup> édition, Montréal, Chenelière Éducation, 656 p.

# Système Aerogen

## Pour une nébulisation supérieure et sécuritaire



**Module de contrôle**



**Ensemble pour nébulisation en continue**



**Facile**  
À usage unique  
Fonctionnement silencieux

**Efficace**  
Dose respirable de 15,5%  
Faible volume résiduel  
Administration ciblée des médicaments pour les voies respiratoires plus petites.

**Flexible**  
Utilisation continue ou intermittente  
Application en ventilation invasive et non-invasive  
Traite tous les groupes de patients.

**Compatibilité**  
HFOV, HFNC, NCPAP et NIV

Aider les patients à mieux respirer

Distribué par:



Carestream Medical est certifiée ISO: 13485 et ISO: 9001

Tél: 1 888 310 2186 Téléc: 1 888 310 2187  
www.carestreammedical.com | info@carestreammedical.com

# Démystifier les actions

par le service de rédaction, Banque Nationale

**A**fin d'accumuler du financement pour leurs opérations, les entreprises émettent des actions, soit vendre des titres de propriété à des investisseurs. Il s'agit d'un appel public à l'épargne. Une fois que les actions ont été vendues aux investisseurs par un appel public à l'épargne, elles peuvent être cotées sur un marché secondaire, tel que la bourse, dont le prix est fixé par la loi de l'offre et de la demande. Plus il y a d'acheteurs, plus le cours de l'action est élevé.

En théorie, on souhaite acheter une action dont le cours, et par conséquent la demande, augmentera après son achat. Si ce produit est souvent alléchant pour le rendement qu'il procure, de nombreuses raisons peuvent expliquer la force de la demande pour une action. Il est donc important de bien savoir les sélectionner selon ses objectifs.

## Les différents types d'actions

Il existe deux principaux types d'actions : les actions privilégiées et les actions ordinaires.

### L'action privilégiée

C'est une action qui rapporte régulièrement un montant fixe, puisé à même les profits de l'entreprise, soit un dividende. Ces actions ressemblent beaucoup aux obligations, en ce sens qu'elles représentent un prêt fait par l'investisseur et remboursable par l'entreprise. Elles peuvent être remboursables au gré de l'émetteur, ce qui permet à l'entreprise de les racheter quand elle le veut, à un prix fixe, ou au gré du porteur, qui peut les remettre à l'entreprise à un prix donné.

En cas de liquidation ou de dissolution de l'entreprise, les actionnaires privilégiés ont priorité sur les actionnaires ordinaires.

### L'action ordinaire

Les actions ordinaires comportent certains avantages. Notamment, alors que les actions privilégiées ne donnent aucun droit de vote lors de l'élection des administrateurs qui dirigent et contrôlent les activités de l'entreprise, les actions ordinaires permettent de participer aux assemblées.

## Les actions : un mal pour un bien ?

Il peut sembler nécessaire de détenir des actions. Bien qu'elles soient théoriquement plus risquées que les titres à revenu fixe, elles offrent un potentiel de plus-value du capital supérieur à toutes les autres catégories d'actifs à long terme. Puisque le produit de la vente revient à l'actionnaire directement, la perspective de procurer une plus-value est un attrait


« Plus il y a d'acheteurs, plus le cours de l'action est élevé. »

important. En d'autres mots, tant que le cours d'une action augmente, le capital investi n'est pas perdu et les chances d'enregistrer un profit sur la vente sont fortes, surtout à long terme.

## Et qu'en est-il du risque ?

Si les actions sont typiquement considérées comme des placements plus risqués en raison de leur forte volatilité, certaines ont un niveau de risque plus élevé que d'autres. Les petites entreprises qui ne versent pas de dividendes et qui n'ont pas démontré une croissance soutenue de leurs bénéfices sur une longue période sont souvent plus risquées. C'est d'ailleurs pourquoi elles offrent un potentiel de rendement supérieur aux autres types d'actions.

Les grandes entreprises bien établies dans leur secteur d'activités affichant une croissance soutenue de leurs bénéfices au fil du temps et ayant de solides antécédents en matière de versement des dividendes sont habituellement perçues comme moins risquées. Selon le même principe, leur potentiel de rendement est donc souvent inférieur à celui des petites entreprises.

Les actions sont des placements qu'il est préférable de détenir à plus long terme en raison de leur volatilité, car leur cours peut osciller considérablement à court terme. C'est d'ailleurs pourquoi il est important de revoir votre plan d'investissement de façon régulière afin de vous assurer que votre répartition de portefeuille répond toujours à votre objectif financier. 

**Pour approfondir vos connaissances, visitez le Centre éducatif de Banque Nationale Courtage direct à [bncd.ca](http://bncd.ca).** Vous y trouverez une panoplie de publications, de webinaires et d'outils pour vous aider à comprendre le fonctionnement de l'économie et des valeurs mobilières.

**Et pour encore plus de soutien, pourquoi ne pas communiquer avec un représentant ? Nos experts se feront un plaisir de vous donner davantage de renseignements !**

**Téléphone : 514 866-6755 ou sans frais : 1 800 363-3511**

# UN PROGRAMME FINANCIER POUR VOTRE VIE APRÈS LE TRAVAIL



La Banque Nationale a un programme financier<sup>1</sup> adapté aux **inhalothérapeutes** qui donne accès à des privilèges sur un ensemble de produits et de services, tels que :

- › Le compte bancaire<sup>2</sup> en \$ CA ou en \$ US;
- › La carte de crédit Platine MasterCard<sup>MD</sup> Banque Nationale<sup>3</sup>;
- › Les solutions de financement comme la marge de crédit<sup>3</sup> et le Tout-En-Un<sup>MD1, 3</sup>;
- › Les solutions de placement et de courtage offertes par nos filiales.

Fière partenaire de



[bnc.ca/specialistesante](http://bnc.ca/specialistesante)  
Adhésion en succursale

1 Le programme financier de la Banque Nationale constitue un avantage offert aux spécialistes de la santé (audiologistes, denturologistes, ergothérapeutes, hygiénistes dentaires, inhalothérapeutes, opticiens, orthophonistes, pharmacologues, physiothérapeutes, psychologues, sages-femmes, technologues médicaux et technologues en radiation médicale), qui détiennent une carte Platine MasterCard de la Banque Nationale et qui sont citoyens du Canada ou résidents permanents canadiens. Une preuve de votre statut professionnel vous sera demandée. 2 Compte bancaire avec privilège de chèques. 3 Financement octroyé sous réserve de l'approbation de crédit de la Banque Nationale. Certaines conditions s'appliquent. <sup>MD</sup> MasterCard est une marque déposée de MasterCard International Inc. Usager autorisé : Banque Nationale du Canada. <sup>MD1</sup> Tout-En-Un Banque Nationale est une marque déposée de la Banque Nationale.



## Assemblée générale annuelle des membres de l'OPIQ

6 novembre 2015 à 8 h

### Avis de convocation

Juin 2015

Cher(e)s membres,

Vous êtes convoqué(e)s à la prochaine assemblée générale annuelle des membres de l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec qui aura lieu **le vendredi 6 novembre 2015 à 8 h**, dans la *Salle de bal* du Fairmont Le Château Frontenac, à Québec.

Veillez prendre note que conformément à l'article 7 de la *Politique sur les assemblées générales de l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec*, adoptée par le Conseil d'administration de l'OPIQ, vous pouvez amener une proposition à l'assemblée générale. L'article 7 se lit comme suit :

*« Sauf s'il y a consentement de tous les membres présents à l'assemblée, une proposition sur un sujet qui n'est pas inscrit à l'ordre du jour doit parvenir par écrit, au siège social de l'Ordre, à l'attention du secrétaire au moins 5 jours francs avant la tenue d'une assemblée. »*

Au plaisir de vous y rencontrer.

Acceptez, cher(e)s membres, l'expression de nos salutations distinguées.

La Secrétaire,

Josée Prud'Homme, inh., Adm. A., M. A. P.

## Assemblée générale annuelle des membres de l'OPIQ

6 novembre 2015 à 8 h

### Ordre du jour

1. Constatation du quorum et ouverture de l'assemblée;
2. Lecture et adoption de l'ordre du jour;
3. Lecture et adoption du procès-verbal de l'assemblée générale annuelle du 31 octobre 2014;
4. Affaires découlant du procès-verbal de l'assemblée générale annuelle du 31 octobre 2014;
5. Présentation du rapport annuel 2014-2015;
6. Nomination de l'auditeur indépendant;
7. Cotisation 2016-2017;
8. Divers;
9. Levée de l'assemblée.

La Secrétaire,

Josée Prud'Homme, inh., Adm. A., M. A. P.



## INSPECTION

### Tenue de dossiers

Savez-vous quels sont les deux (2) oublis les plus fréquents dans la tenue de dossiers ?

- L'inscription des initiales professionnelles (inh.)
- L'inscription des unités de concentration (mg, mcg)





# 41<sup>e</sup> congrès

6 et 7 novembre 2015, Fairmont Le Château Frontenac, Québec

# 30

ANS DE RECONNAISSANCE



# 50

ANS D'INSPIRATION



## Le conflit d'intérêts : savoir le reconnaître et l'éviter (partie 2)



par Bernard Cadieux, inh., M.A.P., M. Sc., syndic, OPIQ, et M<sup>e</sup> Magali Cournoyer-Proulx, associée, Lavery, de Billy.

*Bon an mal an, le Bureau du syndic de l'OPIQ est interpellé sur des situations alléguées de conflits d'intérêts. La modification des pratiques en raison, notamment, de l'émergence du secteur privé ou de l'utilisation des technologies comme les médias sociaux expose les professionnels à différentes situations de conflits d'intérêts (réels, apparents ou potentiels). Les activités professionnelles en soutien à domicile sont un autre exemple où, de plus en plus, les inhalothérapeutes se heurtent à des réflexions éthiques et morales. Nos clientèles souvent captives, vulnérables et en perte d'autonomie, dépendent de nos conseils, soins et services. Or, en aucun temps, ne doit-on utiliser ce lien de dépendance pour influencer cette relation à notre avantage.*

*On average, OPIQ's Bureau du syndic is called upon to look at alleged conflict of interest situations. The change occurring in our practice, particularly because of the emergence of the private sector or the use of social media technologies, exposes professionals to many (real, apparent or potential) conflict of interest situations. Home care professional activities represent another example where, more and more, respiratory therapists are faced with an ethical and moral dilemma. Our clientele, often captive, vulnerable and in loss of autonomy, depends on our advice, care, and service. And yet, this bond of dependency must never be used to turn this relationship to our advantage.*

Publiée dans la dernière édition de *l'inhalo*, la première partie de cet article abordait la notion du conflit d'intérêts et détaillait le corpus législatif et réglementaire qui l'encadre. Dans cette deuxième et dernière partie, nous discuterons de certaines situations de conflits d'intérêts susceptibles de survenir dans la pratique de l'inhalothérapie. Nous fournissons aussi quelques conseils afin d'éviter de se retrouver en pareille situation.

### Prévenir les conflits d'intérêts

Dans chaque situation et pour chaque client, vous devez exercer votre profession avec objectivité, indépendance morale ou matérielle et sans influence quelconque. Les énoncés qui suivent vous aideront, nous l'espérons, à reconnaître et à circonscrire vos actions pour éviter de vous retrouver dans des situations qui pourraient être interprétées comme conduisant à un conflit d'intérêts.

### En pratique privée

- Respectez les articles du *Code de déontologie des inhalothérapeutes*, du *Code des professions*, ainsi que les politiques et règlements des entreprises pour lesquelles vous exercez.
- Assurez votre indépendance professionnelle en évitant les relations interpersonnelles avec le client et en refusant tout avantage, quel qu'il soit, qui vous est offert par le client ou ses proches (cadeaux, faveurs, etc.).
- Prodiguez vos soins et services dans l'intérêt du client.

*Exemple : lorsque vous conseillez un client sur le matériel qu'il devrait utiliser, il faut vous assurer que l'appareil répond adéquatement aux besoins du client et qu'il sert son intérêt. Ainsi, l'on doit mettre de côté ses intérêts propres ou ses intérêts commerciaux au profit de celui du client.*



SYNDIC

Responsabilité des professionnels

L'inhalothérapeute doit dénoncer tout incident/accident qui résulte de son intervention ou de son absence d'intervention. Il ne peut tenter de dissimuler un tel événement.

- Soyez objectif dans les conseils fournis au client, de même que dans la collaboration au diagnostic, l'évaluation du traitement et les prescriptions ou les suivis afférents.

*Exemple : ainsi, lorsqu'il s'agit de donner des avis ou conseils, il faut éviter d'orienter un client vers une compagnie ou une clinique dans laquelle vous avez des intérêts.*

### En établissement public

#### En soutien à domicile

- Respectez les articles du *Code de déontologie des inhalothérapeutes*, du *Code des professions*, ainsi que les politiques et règlements de l'établissement pour lequel vous exercez.
- Procédez à une évaluation objective des besoins du client.
- Assurez votre indépendance professionnelle en évitant les relations interpersonnelles avec le client et en refusant tout avantage, quel qu'il soit, qui vous est offert par le client ou ses proches (cadeaux, faveurs, etc.).
- Évitez de faire part de vos valeurs personnelles au client et de tenter de l'influencer dans ses décisions.

#### Si vous êtes en plus un fournisseur de produits ou d'appareils respiratoires ou afférents

- Mettez de côté vos intérêts commerciaux au profit de l'accomplissement de vos devoirs professionnels.
- Conseillez objectivement le client au sujet de son ordonnance ou de ses besoins (éviter la vente intempestive de produits).
- N'utilisez pas votre statut d'inhalothérapeute pour promouvoir ou pour diriger le client vers des professionnels ou entreprises auxquels vous êtes associé par un lien économique, amical ou de parenté.
- Ne sollicitez pas la clientèle pour offrir vos services sur une base privée.
- Si un client vous demande de vous procurer un service sur une base privée, vous devez l'informer de l'existence d'un même service dans l'établissement et dans la région. Si le client exprime malgré tout son désir de recevoir ce service sur une base privée, vous devriez alors l'informer de l'existence des autres ressources externes possibles et documenter au dossier les informations transmises au client.

#### Peu importe votre type de pratique

- N'intervenez pas dans les affaires personnelles d'un client afin d'éviter de servir deux maîtres à la fois.
- Évitez de donner des soins et services à une personne avec laquelle vous avez un lien amical, familial ou d'affaires.

- Ne tentez pas de dissimuler une faute ou un incident pour préserver vos intérêts personnels.
- N'accaparez pas ni n'utilisez pas les biens appartenant à autrui, à des fins autres que celles prévues, pour votre intérêt personnel ou celui d'un tiers.
- N'acceptez aucune faveur ou aucun cadeau qui ont une importante valeur.
- Évitez les liens économiques avec les clients.
- Évitez les conflits de rôles et, en ce sens, sachez distinguer les différents rôles que l'inhalothérapeute peut être amené à jouer.
- Développez une culture de la primauté des intérêts du client.
- Subordonnez votre intérêt personnel (financier, personnel ou moral) à celui de votre client. En ce sens, il faut se rappeler que l'intérêt du client prime en tout temps.

*Par exemple, ne suggérez pas ou ne conseillez pas à un client d'obtenir des soins, services et produits respiratoires d'un fournisseur privé si vous avez des intérêts chez ce fournisseur, à moins que vous n'avisiez le client de la nature de l'intérêt financier que vous avez avec ce fournisseur. Si cela peut être fait, vous devez fournir au client l'ensemble des fournisseurs de soins, services et produits respiratoires qui offrent des services similaires dans votre localité.*

- Rappelez-vous aussi que votre intérêt personnel englobe également celui d'un membre de votre famille, vos amis et vos proches, ainsi que toute personne ou organisation avec laquelle vous avez une relation professionnelle ou commerciale.
- Ne dénigrez pas vos confrères.
- N'utilisez pas l'information du dossier médical d'un client pour le conseiller ou le diriger vers un fournisseur.
- N'utilisez pas l'information du dossier médical d'un client ou toute autre information confidentielle à votre profit ou celui d'un tiers.
- Ne faites pas la promotion, la distribution ou la vente de vos propres produits ou appareils dans les établissements de santé où vous exercez. Vous ne pouvez et ne devez pas tirer avantage de votre situation dans un établissement public pour promouvoir votre entreprise et solliciter la clientèle pour votre pratique en milieu privé. La préservation de l'indépendance professionnelle est garante du bien-être de la clientèle en premier lieu.
- Dénoncez toute situation réelle ou potentielle de conflit d'intérêts à votre employeur.
- Informez le client d'une situation réelle ou potentielle de conflit d'intérêts dès qu'elle survient.
- Documentez au dossier toute discussion concernant un potentiel conflit d'intérêts.
- Appelez le Bureau du syndic de l'Ordre si un doute surgit.



SYNDIC

Responsabilité des professionnels

Avant de poser un acte, l'inhalothérapeute doit s'assurer qu'il a les connaissances, les habiletés, l'expérience, les moyens et le jugement nécessaire.



### ••• **L'inhalothérapeute et les cadeaux**

Même si le but premier du cadeau est de vous remercier pour votre bon travail, il est préférable de le refuser puisqu'il risque d'avoir une influence apparente ou réelle sur l'objectivité ou l'impartialité dont vous devez faire preuve dans l'exercice de vos fonctions ou de vous placer en position d'obligé envers votre client. Ainsi :

- Refusez les cadeaux, avantage ou faveur qui vous sont offerts par vos clients ou leurs proches, ou par vos fournisseurs puisqu'ils peuvent influencer votre conduite future.

*Par exemple : ils peuvent vous amener à privilégier un client au détriment d'un autre. Ils provoquent parfois chez la personne qui les reçoit un sentiment de dette, une obligation de réciprocité qui impose un sentiment adverse à la nécessaire indépendance et au désintéressement requis lors de la prestation de soins et services.*

- Ne sollicitez pas de faveurs de la part de vos clients ou de vos fournisseurs. Lorsque le client insiste, suggérez-lui plutôt d'offrir un cadeau qui ferait profiter l'ensemble de l'équipe de façon à dépersonnaliser le geste. Si le client veut offrir de l'argent, vous pouvez le diriger vers une fondation ou vers un organisme de charité dans lequel vous n'avez aucun intérêt (telles l'Association pulmonaire, la Société canadienne du cancer, etc.).

### **L'inhalothérapeute et les legs testamentaires**

En tant que soignant, vous ne pouvez accepter de legs testamentaire d'un client et ceci, tant en vertu du *Code de déontologie des inhalothérapeutes* que de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (art. 275 à 277) et du *Code civil du Québec* (art. 761). Ces dispositions prévoient que tout legs est nul s'il a été fait à l'époque où le testateur était soigné par vous ou recevait vos services.

### **L'inhalothérapeute et l'indépendance professionnelle**

Avoir des affinités personnelles envers certaines personnes est naturel. Cependant, pour que votre indépendance professionnelle soit préservée, et pour éviter de vous retrouver dans une situation de conflit d'intérêts, il est nécessaire de garder une distance avec vos clients. Mais il importe de trouver la juste mesure entre le fait de garder ses distances et demeurer sensible aux besoins d'un client. À cet égard, le principe de la distance thérapeutique est à favoriser en tout temps. Ainsi, nous vous suggérons de respecter les conseils suivants :

- Ne parlez pas de vos problèmes personnels avec vos clients. En tout temps, évitez de faire des confidences au client au sujet de vos difficultés personnelles, notamment celles d'ordre financier.
- Ne tirez pas avantage de votre rôle en tant que professionnel de la santé. Comme soignant et aidant, vous vous retrouvez en position d'autorité vis-à-vis d'une clientèle qui est souvent vulnérable et, en ce sens, il ne faut pas abuser de son pouvoir et de son influence auprès de celle-ci.
- Évitez toute relation amoureuse avec un client ou toute relation de nature sexuelle.







- Évitez de vous ingérer dans les affaires personnelles de vos clients et, inversement, refusez de répondre aux demandes de renseignements personnels à votre sujet (par exemple, en refusant de donner votre numéro de téléphone personnel).
- Ne participez pas à des délibérations lors d'une assemblée ou une réunion lorsqu'une décision doit être prise à l'égard d'une entreprise dans laquelle vous ou l'un de vos proches détenez un intérêt.

#### **Soigner un membre de ma famille ?**

Il est préférable de l'éviter, car vous vous exposez à une perte d'objectivité dans vos conseils et soins. Seriez-vous objectif devant l'arrêt cardio-respiratoire d'un proche ?

Un autre danger vous guette si vous soignez l'un de vos proches, soit celui de délaissier vos autres patients au profit de cette personne. De plus, il faut se rappeler l'importance de préserver la confidentialité des renseignements confidentiels portés à notre connaissance en se rappelant que le secret professionnel s'applique même à l'égard des proches que nous soignons.

#### **L'inhalothérapeute et les liens avec l'industrie**

*(pharmaceutique, soins d'apnée du sommeil, assistance ventilatoire, assistance anesthésique)*

L'essor de la pratique privée au cours des dernières années a redéfini la configuration des liens professionnels et commerciaux auxquels sont exposés les inhalothérapeutes dans leur relation avec la clientèle.

Cette pratique professionnelle en constante évolution soumet les inhalothérapeutes à une nouvelle réalité commerciale qui les expose à de multiples situations de conflit d'intérêts. Que l'on pense aux clients atteints de troubles reliés au sommeil ou aux clients qui choisissent de subir une intervention chirurgicale au privé, il faut en tout temps vous rappeler que l'intérêt du client prévaut sur celui de l'inhalothérapeute dans le développement de secteurs extraétablissements.

Le devoir de bien informer le client et de lui donner tous les conseils et renseignements requis par sa condition clinique permettra à celui-ci d'avoir en main toute l'information requise pour faire un choix éclairé et libre de toute influence.

- Évitez d'accepter des cadeaux, récompenses ou autres avantages offerts par les sociétés commerciales tels que des ristournes liées à la distribution ou à la vente d'appareils qui peuvent remettre en question votre objectivité. Les cadeaux, avantages, récompenses et autres favorisent un esprit de camaraderie et instaurent un climat de collaboration entre représentants et professionnels qui peuvent influencer la pratique et le processus de décisions des professionnels au détriment de l'intérêt du client.
- Préconisez des négociations ouvertes avec les représentants de compagnies. Les processus d'achat doivent être justes et honnêtes, notamment en s'appuyant sur des appels d'offres.
- Déclarez tout intérêt direct ou indirect dans une société commerciale avec laquelle vous êtes en relation. S'il y a lieu, retirez-vous du processus de décision.



- • •
- Préconisez une approche auprès de la clientèle qui vise la promotion de la santé cardiorespiratoire plutôt que celle d'un produit ou d'un appareil précis. Un conseil visant un changement d'appareil est possible, mais celui-ci doit viser à répondre plus favorablement aux besoins du client (qualité, efficacité du produit, efficacité, fiabilité, etc.). Autant que possible, votre recommandation devrait s'appuyer sur des résultats probants.

#### *Conseils additionnels en soins d'apnée du sommeil*

- La recommandation et la vente d'équipements (CPAP, BiPAP, masques, etc.) provenant d'un seul fournisseur doivent être évitées.
- L'inhalothérapeute doit s'assurer de répondre aux besoins cliniques du client. En aucun temps, il ne doit faire de vente sous pression afin de vendre coûte que coûte au détriment d'un résultat clinique inférieur à celui attendu.
- L'inhalothérapeute doit éviter de se mettre dans une situation où il interprète une suggestion médicale en sa faveur. Par exemple, si un médecin généraliste remet un document sur lequel il écrit «une thérapie par CPAP pourrait être envisagée», l'inhalothérapeute ne doit pas interpréter le tout comme une prescription médicale et enclencher une autotitration. Dans ce cas, l'inhalothérapeute doit consulter un pneumologue afin que le client soit évalué par ce dernier et qu'une prescription en bonne et due forme soit produite.

#### *Conseils additionnels pour ceux qui œuvrent auprès de sociétés pharmaceutiques*

Il importe de ne pas développer un lien de subordination qui altère l'objectivité des actions. La subordination se définit comme étant la dépendance d'une personne par rapport à une autre. Cette subordination peut influencer sur la relation client-professionnel et créer des contextes propices aux conflits d'intérêts.

Promouvoir la santé cardiorespiratoire en donnant des conseils généraux et, autant que possible, en ne guidant pas vers un médicament plus qu'un autre afin d'éviter de s'exposer à des enjeux éthiques avec les compagnies pharmaceutiques. Lorsqu'un médicament en particulier est proposé, votre recommandation devrait s'appuyer sur des résultats probants.

#### **L'inhalothérapeute et l'utilisation d'échantillons**

La distribution d'échantillons est une pratique répandue dans le milieu. Il importe de se rappeler qu'en pratique en établissement, l'utilisation d'échantillons est contrôlée par le département de pharmacie. Il faut aussi garder à l'esprit qu'un échantillon peut être perçu comme un cadeau de l'industrie et que l'on doit s'assurer, avant de le distribuer, que celui-ci détient une efficacité reconnue dans la littérature, que son usage est bien établi, qu'il répond aux besoins du client et, par-dessus tout, qu'il est prescrit par le médecin audit client.

Si tel n'est pas le cas, voici quelques éléments à surveiller :

- Même s'il est courant que les inhalothérapeutes utilisent des échantillons, vous devriez y avoir recours pour entreprendre un traitement immédiat ou pour évaluer la réponse clinique d'un client, et non pour en faire la promotion.
- N'utilisez pas sur une base régulière des échantillons pour l'usage personnel du client.
- Ne retirez pas de gain financier ou matériel de la distribution d'échantillons.
- N'utilisez pas uniquement des échantillons comme substitut à l'achat de fournitures médicales.

#### **L'inhalothérapeute et les activités de formation continue financées par l'industrie**

La formation continue des inhalothérapeutes constitue une obligation déontologique supportée par un règlement de formation continue obligatoire. L'obligation de tenir à jour ses compétences professionnelles est imposée afin d'offrir des soins et traitements conformes aux normes de pratique généralement reconnues.

Les sociétés commerciales contribuent financièrement à l'organisation d'activités de formation et investissent dans la promotion de leurs produits. Il faut à tout prix éviter de confondre la promotion d'un produit avec une activité à visée éducative.

En ce sens, les organisateurs d'activités de formation continue doivent s'assurer que le programme de formation continue a pour but le développement de compétences professionnelles. De plus, il faut s'assurer que les activités éducatives prédominent sur les activités sociales et le cas échéant, ces dernières doivent être aux frais des participants.

Pour les inhalothérapeutes, aucune ristourne personnelle ne doit leur être versée. L'ensemble des retombées doit être partagé entre tous les participants ou membres de l'équipe. De plus, il faut éviter de prendre part à des activités d'apparence éducative qui ne servent qu'à promouvoir un seul produit ou service.

#### *Pour les inhalothérapeutes-conférenciers*

- La présentation doit porter sur des données scientifiques et objectives.
- La présentation d'un produit doit se faire en mentionnant ses avantages et inconvénients.
- La présentation doit contenir une revue de la littérature et évoquer toutes les options possibles.
- Des honoraires raisonnables et le remboursement de frais de déplacement et de subsistance peuvent être acceptés.
- La présentation devrait commencer avec la divulgation de toute affiliation financière ou autre avec les industries dont les produits sont mentionnés dans l'exposé.

#### **L'inhalothérapeute et les médias sociaux**

L'ère des médias sociaux est bien ancrée dans notre vie quotidienne et ceux-ci sont devenus un outil de travail contemporain, pratique et facile à utiliser, notamment en matière de réseautage, de publication ou tout simplement comme outil de recherche. En émergence auprès de plusieurs professionnels, l'utilisation des médias sociaux doit cependant être faite avec précaution.

L'un des plus grands dangers qui nous guettent à cet égard est lorsque l'on permet à un client d'avoir accès à sa page personnelle lorsque celle-ci n'est pas utilisée à des fins professionnelles ou scientifiques. En acceptant des demandes d'« amitié » ou de « connexion » sur des médias sociaux tels *Facebook*, *Twitter* ou *LinkedIn*, l'on peut parfois se retrouver à entrer dans la sphère privée de notre client et, inversement, à lui permettre d'entrer dans la nôtre.

Permettre à ses patients d'avoir accès à ses « pages » sur les médias sociaux comporte alors son lot de préoccupations, telles que le risque d'atteinte à l'indépendance professionnelle; le risque de compromettre la qualité de la relation professionnelle; le risque de se retrouver en conflit d'intérêts et le risque de s'impliquer dans les affaires privées des patients. Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit de pages comportant un contenu « personnel » par opposition à un contenu « professionnel ».

Même si vos pages sont à caractère « professionnel », vous n'aurez pas nécessairement de contrôle sur le contenu des pages de votre « ami » *Facebook*, et il y a là une source de renseignements qui peuvent vous mettre à risque. D'aucuns pourraient prétendre que cela peut altérer votre indépendance et vous amener à intervenir dans les affaires personnelles de vos clients. De plus, accepter une demande d'« amitié » pourrait être perçu comme une faveur, ce qui pourrait vous placer dans une situation potentielle de conflit d'intérêts.

Bref, il importe de faire montre de précaution à l'égard des demandes d'« amitié », et en cas de doute, ne pas hésiter à les refuser bien que cela puisse déplaire à certains.

### Quelques questions à se poser... et pistes de solution

La pratique professionnelle de l'inhalothérapeute, nous venons de le voir, foisonne de situations qui peuvent conduire à une situation de conflit d'intérêts, apparent ou réel. Devant de telles situations, il vous faut réfléchir sur les actions à poser pour vous assurer de maintenir l'indépendance professionnelle nécessaire pour garantir la primauté des intérêts de vos clients.


Confronté à ces situations, l'inhalothérapeute peut se poser, entre autres choses, les questions suivantes afin d'enclencher une réflexion visant à éviter toute apparence de conflits d'intérêts :

- Mon employeur, mes clients, mes collègues ou le public en général auraient-ils confiance en mon jugement professionnel s'ils savaient que je suis dans cette situation ?
- Est-ce que je retire des avantages personnels de cette situation ?
- Serais-je à l'aise si mes clients ou d'autres personnes apprenaient que j'ai des intérêts dans cette situation ?
- Le fait d'accepter un cadeau, une somme d'argent ou un voyage peut-il influencer mes décisions actuelles ou futures par rapport au client ou au projet ?
- Est-ce que le patient a tous les éléments en main pour prendre une décision éclairée ?
- Me sentirais-je redevable de quelque chose envers quelqu'un, aujourd'hui ou à l'avenir, si j'accepte cet avantage ?

Si toutefois, vous vous retrouviez en position de conflits d'intérêts, voici quelques pistes de solution ou d'action pour mieux gérer vos contacts avec la clientèle ou vos relations afin de maintenir votre indépendance

professionnelle comme prescrit par les différents règlements et les lois qui encadrent la pratique professionnelle :

- la divulgation de conflits d'intérêts (apparents ou réels) aux personnes et instances concernées permettant aux gens qui pourraient être affectés de faire des choix éclairés ;
- seuls des remerciements ou des cadeaux de valeur modeste peuvent être acceptés ;
- l'inhalothérapeute ne doit pas intervenir sur des sujets qui ne relèvent pas de sa compétence professionnelle ;
- l'inhalothérapeute doit, dans ses interventions, prioriser l'objectivité de ses conseils et traitements ;
- l'inhalothérapeute doit mettre de côté ses intérêts commerciaux afin de conseiller objectivement la clientèle ;
- concernant les produits, soins et services, l'inhalothérapeute doit prodiguer des conseils et suggestions qui reflètent les normes de pratique en vigueur et qui répondent aux besoins du client.

En conclusion, si un doute devait subsister pour une situation donnée, une recommandation s'impose pour répondre à l'adage *mieux vaut prévenir que guérir* : contactez le Bureau du syndicat de l'Ordre pour discuter de la situation vécue ou à venir pour éviter la mise en branle d'une intervention de notre part qui aurait pu être évitée. 

### Lexique

#### INTÉGRITÉ

Qualité d'une personne intègre; honnêteté, probité, loyauté.

#### PROBITÉ

Observation rigoureuse des principes de la justice et de la morale.

#### LOYAUTÉ

Honnêteté, droiture, fidélité. Le devoir de loyauté présuppose qu'un professionnel évite de se placer dans une situation où il devrait choisir entre un intérêt privé et l'intérêt du client en préférant le premier au détriment du second. Cette obligation se retrouve aussi dans les politiques d'établissements et dans la LSSSS pour la loyauté à l'établissement.

#### INDÉPENDANCE

État d'une personne qui est libre de toute dépendance (asservissement, assujettissement, soumission, subordination, etc.).

#### MORALE

Ensemble de normes, de règles de conduite propres à une société donnée. Fait appel à la théorie du bien et du mal. Admettre que quelque chose est bien ou mal.

#### ÉTHIQUE

Qui concerne les principes de la morale. Partie de la philosophie qui étudie les fondements de la morale.

#### INDÉPENDANCE PROFESSIONNELLE

Le fait d'exercer sa profession avec objectivité et de faire abstraction de toute intervention d'un tiers qui pourrait influencer sur l'exécution de ses obligations professionnelles et causer un préjudice au client (Source: OIIQ - Chronique déonto - [L'indépendance professionnelle et les conflits d'intérêts](#)).

Sources : *Le Petit Larousse illustré*, édition 2011 et *Le nouveau Petit Robert de la langue française*, 2009.





## Références

AQESSS. 2012. *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs d'un établissement de santé et de services sociaux – projet type*.

BARIBEAU, L. Août 2007. «Prévention des conflits d'intérêts - Le doute est salutaire». *Le Journal - Barreau du Québec*, p. 29.

BAUDOUIN, C. et M. COURNOYER-PROULX. 2012. *La sauvegarde de l'indépendance professionnelle: être ou ne pas être en situation de conflits d'intérêts*. Texte d'une conférence tenue dans le cadre du congrès de l'OPIQ, les 19 et 20 octobre 2012, Lac-Leamy, Gatineau.

BYRNE, C.C. Août 2009. «Quand le rapport entre l'avocat et son client devient trop hot!». *Le Journal - Barreau du Québec*, p. 32-32.

COLLEGE OF PHYSIOTHERAPISTS OF ONTARIO. 2007. *Norme d'exercice professionnel proposée - Conflit d'intérêts*, 5 p.

GARZON, C. 2012. «Conflits d'intérêts», dans L. CÔTÉ et J.-F. SAVARD (dir.), *Le Dictionnaire encyclopédique de l'administration publique*. [En ligne] [[www.dictionnaire.enap.ca](http://www.dictionnaire.enap.ca)].

POIRIER, S. 1998. *Les conflits d'intérêts des cadres, du personnel, des professionnels et l'exclusivité de fonctions des cadres supérieurs des établissements publics de santé et des services sociaux; guide*. 28 p., publié en collaboration avec l'Association des CLSC et des CHSLD du Québec, l'Association des hôpitaux du Québec, la Fédération de la réadaptation en déficience physique du Québec, la Fédération québécoise des centres de réadaptation pour les personnes présentant une déficience intellectuelle.

QUÉBEC. *Code de déontologie des inhalothérapeutes du Québec*, RLRQ, chapitre C-26.

QUÉBEC. *Code des professions*, RLRQ, chapitre C-26.

QUÉBEC. *Code civil du Québec*, RLRQ c C-1991.

QUÉBEC. *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, RLRQ, chapitre S-4.2.

HOVINGTON, M. Mars 2011. *Sauriez-vous reconnaître un conflit d'intérêts?* Site web de l'Ordre des ingénieurs du Québec. [En ligne] [[http://www.oiq.qc.ca/Documents/DCAP/chroniques\\_PLAN/ethique\\_deontologie/Reconnaître%20conflit%20intérêts.pdf](http://www.oiq.qc.ca/Documents/DCAP/chroniques_PLAN/ethique_deontologie/Reconnaître%20conflit%20intérêts.pdf)].

ORDRE DES INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS DU QUÉBEC. 2006. *Pour des relations professionnelles intégrées - Orientations à l'intention des infirmières concernant l'indépendance professionnelle et les conflits d'intérêts*. [En ligne] [<https://www.oiiq.org/publications/repertoire/pour-des-relations-professionnelles-integrees>].

TRUCHON, S. *Chroniques déontologie*. Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. [En ligne] [[www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques](http://www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques)], particulièrement:

[[www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques/une-question-de-confiance](http://www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques/une-question-de-confiance)] (s. d.) (2010).

[[www.oiiq.org/publications/le-journal/archives/janvier-fevrier-2013-vol10-no-1/chronique-deonto-la-sauvegarde-de-](http://www.oiiq.org/publications/le-journal/archives/janvier-fevrier-2013-vol10-no-1/chronique-deonto-la-sauvegarde-de-)] (2013).

[[www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques/l-independance-professionnelle-et-les-conflits-d-interets](http://www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/chroniques/l-independance-professionnelle-et-les-conflits-d-interets)] (2006).

SECTION FRANÇAISE DE TRANSPARENCY INTERNATIONAL. (s. d.). Site Web. [[www.transparency-France.org/](http://www.transparency-France.org/)].



## Avis de limitation du droit d'exercice

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, chapitre C-26), avis est donné par la présente que, le 28 août 2015, M. Jason John Swartz, inh., dont le domicile professionnel est situé à Pointe-Claire, a fait l'objet d'une décision du comité exécutif de l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir:

«D'ENTÉRINER ET DONNER acte à la limitation volontaire d'exercice de monsieur Jason John Swartz (01-002) dans le secteur de l'assistance anesthésique», conformément à l'article 55.0.1 du Code des professions.

Cette limitation volontaire du droit d'exercice de l'inhalothérapeute Jason John Swartz est en vigueur à compter du 28 août 2015.

Montréal, ce 28 août 2015.

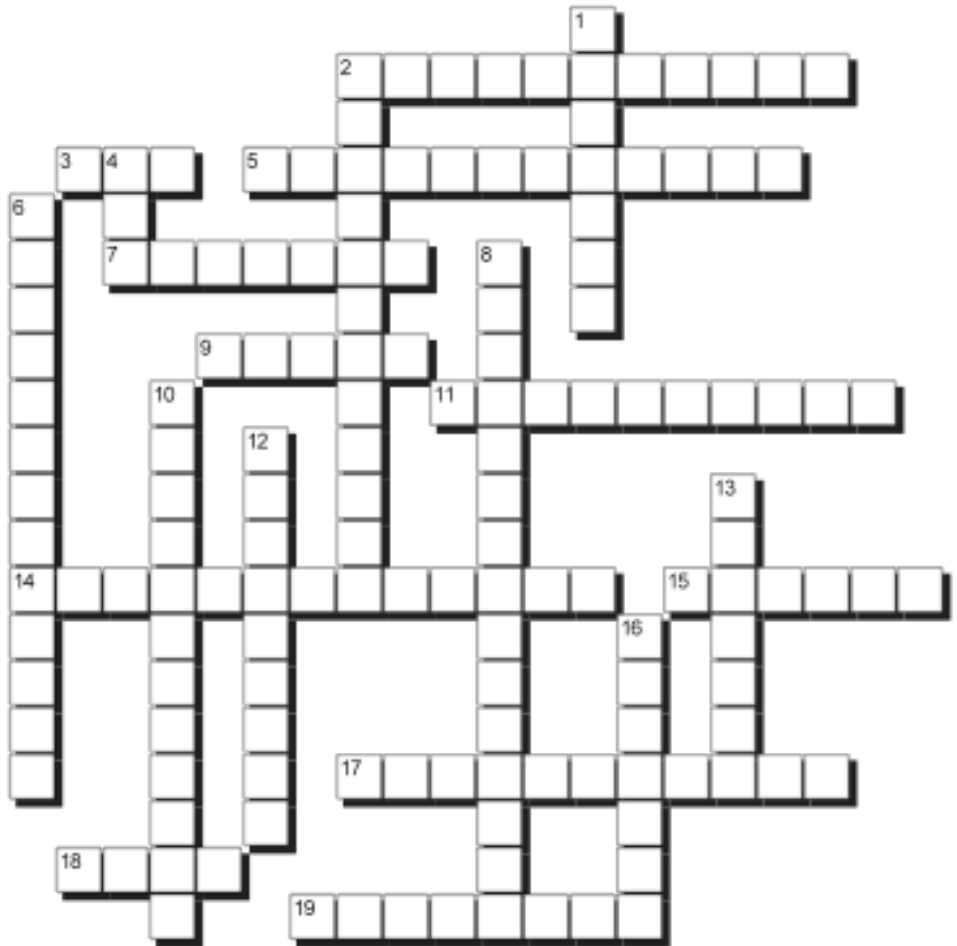
**Josée Prud'Homme**, Adm.A., M. A. P.  
Directrice générale et Secrétaire de l'Ordre

# ENTRECROISÉ

par **Élaine Paré**, inh., Ph. D. en pédagogie, chargée de projet, OPIQ.

**Veillez imprimer cette page pour remplir la grille de l'entrecroisé.** Selon l'application utilisée pour la lecture, l'entrecroisé peut être rempli à l'écran.

Cet entrecroisé a été bâti à partir de termes qui se trouvent dans les articles respectivement intitulés *Désaturation, pour passer à l'action!*, *Le conflit d'intérêts: savoir le reconnaître et l'éviter (partie 2)* ainsi que *Lecture d'un article scientifique: mode d'emploi*. Je souhaite à tous un très bel automne et au plaisir de vous rencontrer lors de notre prochain congrès!



## Horizontalement

- 2 Méthode de recherche où l'on tente de faire ressortir le sens des phénomènes. La signification que donne la personne à son expérience occupe la place centrale de la démarche.
- 3 Apnée obstructive du sommeil.
- 5 Outils d'analyse propres à la recherche quantitative.
- 7 Désigne l'observation rigoureuse des principes de la justice et de la morale.
- 9 Se dit de la pratique professionnelle partagée entre le milieu privé et le milieu public.
- 11 Souvent évaluée à l'aide d'une recherche de type quantitatif dans le domaine médical lorsqu'un traitement ou un médicament sont concernés.
- 14 Un des principaux buts de la recherche qualitative. Tente d'être atteinte en tenant compte de la perception et de l'interprétation des phénomènes par les participants.
- 15 Ensemble de normes, de règles et de conduites propres à une société donnée. Fait appel à la théorie du bien et du mal.

- 17 Caractère de ce qui est neutre, sans parti pris, de ce qui est conforme à la réalité.
- 18 Peut être à l'origine d'une insuffisance respiratoire de type hypercapnique (acronyme).
- 19 Type de gazométrie donnant une bonne indication d'acidose et d'hypercapnie.

## Verticalement

- 1 Qui concerne les principes de la morale. Partie de la philosophie qui étudie les fondements de la morale.
- 2 Méthode de recherche qui cherche à décrire et à mettre en évidence des liens entre différents facteurs d'une problématique en passant par la mesure des phénomènes. On cherche à quantifier les phénomènes.
- 4 Une des causes de l'insuffisance respiratoire de type hypoxémique.
- 6 Ensemble de techniques d'assistance ventilatoire en l'absence de dispositif endotrachéal (sans espace, sans trait d'union).

- 8 Qualifie le type d'indépendance où l'exercice de sa profession se fait avec objectivité et qui fait abstraction de toutes interventions d'un tiers qui pourrait influencer sur l'exécution de ses obligations professionnelles et causer préjudice au client.
- 10 État d'une personne qui est libre de toute dépendance (asservissement, assujettissement, soumission, subordination).
- 12 Qualité d'une personne qui est honnête et impartiale.
- 13 Nom de l'étude récente qui porte sur l'efficacité de l'oxygénothérapie humidifiée, réchauffée et à haut débit dans le traitement de l'insuffisance respiratoire aiguë non hypercapnique chez l'adulte.
- 16 Genre d'entrevue où les réponses sont encadrées et ne permettent pas une grande liberté.



Solution à la page 43  
commentaires [elaine.pare@opiq.qc.ca](mailto:elaine.pare@opiq.qc.ca)

## DES LIVRES ET VOUS




### Histoire de l'oxygène, de l'alchimie à la chimie

par Gérard Borvon, Vuibert, mars 2012, 224 p.

ISBN 978-2-311-00858-6, prix: 26,50 \$ (commande en ligne)

Suivre le parcours de l'oxygène depuis les grimoires des alchimistes jusqu'aux laboratoires des chimistes, avant qu'il n'investisse notre environnement quotidien.

Aujourd'hui, les formules chimiques  $O_2$ ,  $H_2O$ ,  $CO_2$ , etc., se sont échappées des traités de chimie et des livres scolaires pour se mêler au vocabulaire de notre quotidien. Parmi eux, l'oxygène, à la fois symbole de vie et nouvel élixir de jouvence, a résolument quitté les laboratoires des chimistes pour devenir source d'inspiration poétique, picturale, musicale et objet de nouveaux mythes.

À travers cette histoire de l'oxygène, foisonnante de récits qui se côtoient, s'opposent et se mêlent, l'auteur présente une chimie avant les formules et les équations, et montre qu'elle n'est pas seulement affaire de laboratoires et d'industrie, mais élément à part entière de la culture humaine. 

## MedApps iHealth SPO<sub>2</sub>

Après l'ECG et le tensiomètre pour iPhone, voici l'oxymètre de pouls pour permettre de vérifier la fréquence respiratoire et le pouls des patients avec votre iPhone.

Également compatible avec iPad.

Voir [Test de l'oxymètre d'iHealth](#)



## INSPECTION PROFESSIONNELLE

### 2015, l'OPIQ en route vers une approche par compétence

Dans les prochains mois, vous remarquerez une série de capsules visant à vous informer sur un nouveau virage qu'entreprend l'Ordre sur les plans de l'inspection professionnelle et du développement professionnel. Grâce aux pictogrammes illustrés ci-dessous, vous serez informés en continu à toutes les phases d'évolution du projet.



Début des campagnes d'information sur une nouvelle approche par compétence.

**EN COURS**



Développement des outils afférents à l'approche par compétence pour l'inspection professionnelle.

**EN COURS**




Périodes de test des différents outils développés et consultation.

**HIVER 2016**



Intégration des commentaires dans les outils et poursuite des tests.

**EN CONTINU**



Implantation et lancement des nouveaux outils découlant d'une approche par compétence.

**PRINTEMPS 2016**





## Formation continue

### Guides de pratique clinique

#### Les troubles respiratoires du sommeil

Volet diagnostique

#### Fascicule I: Évaluation préétude du sommeil (probabilité clinique)

Le document est offert gratuitement aux membres en format PDF depuis le répertoire de documents du *Campus OPIQ*. De même, il est possible de remplir un questionnaire en ligne aux fins de formation continue des membres de l'Ordre (1h). Des frais de 10 \$ s'appliquent.

À paraître bientôt!

#### Les troubles respiratoires du sommeil

Volet diagnostique

#### Fascicule II:

#### Épreuves diagnostiques du sommeil

Volet thérapeutique

#### Fascicule III: Options thérapeutiques, co-interventions et hygiène du sommeil

#### Fascicule IV: Prise en charge thérapeutique

### Le Campus OPIQ se renouvelle!

- Page d'accueil dynamique
- Nouvelle classification du répertoire de documents (bibliothèque)
  - Inhalothérapie (bibliothèque générale)
  - Guides de pratique clinique
  - Congrès de l'OPIQ
  - Colloques montérégiens d'inhalothérapie

### Un répertoire d'activités de formation qui peut être filtré selon:

- Une compétence spécifique (p. ex.: communication, évaluation cardiorespiratoire, gestion, obligations professionnelles)



- Une catégorie en particulier
  - activité clinique (p. ex.: pédiatrie, soins du sommeil, assistance ventilatoire)
  - activité de formation (p. ex.: congrès, questionnaire de la revue *l'inhalo*)



Votre *Campus OPIQ*, d'accès gratuit et exclusif aux membres de l'OPIQ!

Vous y accédez par le site Web de l'OPIQ (<http://www.opiq.qc.ca>) → *Campus OPIQ*

## AVIS

### Retrait de certaines activités de formation du *Campus OPIQ*

Il n'est plus possible de s'inscrire aux activités de formation suivantes:

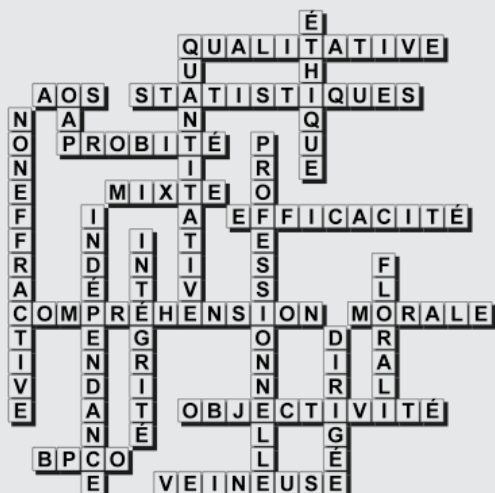
#### Consultez la liste

Vous êtes déjà inscrit, mais n'avez pas terminé la formation? Vous avez jusqu'au **30 novembre 2015** pour réussir les activités de formation auxquelles vous êtes déjà inscrit. Après cette date, ces activités seront mises en consultation seulement et aucun remboursement ne sera accordé.

Surveillez les bulletins *l'Ordonnée* et *l'Abrégé* pour connaître les nouvelles activités de formation du *Campus OPIQ*. Suivez ce lien pour connaître les activités de formation externes à l'OPIQ:

[Activités de formation externes à l'OPIQ.](#)

## Solution de l'entrecroisé



### Calendrier des événements

- 1 Semaine de l'inhalothérapeute, du 25 au 31 octobre 2015
- 2 Semaine des thérapeutes respiratoires, du 25 au 31 octobre 2015
- 3 [Journée scientifique en médecine transfusionnelle](#), 5 novembre 2015
- 4 41<sup>e</sup> [congrès de l'OPIQ](#), Fairmont Le Château Frontenac à Québec, les 6 et 7 novembre 2015
- 5 [Congrès québécois en santé respiratoire](#), Lévis, 12-13 novembre 2015
- 6 [7<sup>e</sup> Sommet québécois pour vaincre l'AVC](#), Montréal, 13 novembre 2015
- 7 [Journées annuelles de santé publique](#), Montréal, 8 et 9 décembre 2015
- 8 [5<sup>e</sup> Colloque montérégien](#), Espace Rive-Sud, La Prairie, 16 avril 2016

## FORMATION À DISTANCE

*Développez vos connaissances cliniques avec...*

### LE CERTIFICAT EN INHALOTHÉRAPIE : ANESTHÉSIE ET SOINS CRITIQUES



- Formation élaborée par des anesthésistes et des cliniciens chevronnés
- Cours reconnus en formation continue de l'OPIQ
- Cours offerts sur DVD
- Examens dans votre localité ou à proximité

### LE CERTIFICAT EN INHALOTHÉRAPIE : ANESTHÉSIE ET SOINS CRITIQUES

SCL1416	Phénomène de la douleur
SCL2703	Anesthésie et types de chirurgie
SCL2706	Inhalothérapie dans des contextes d'urgence
SCL2707	Le patient en soins intensifs
SCL2711	Défaillances aiguës : prise en charge clinique
SCL3101	Ventilation et intubation difficiles (1 cr)
SCL3102	Technologies avancées en ventilation mécanique I (1 cr)
SCL3103	Technologies avancées en ventilation mécanique II (1 cr)
SCS2217	Pharmacothérapie I
COM2708	Communication, intervention et éthique

*2 cours optionnels (ces cours peuvent faire l'objet d'une reconnaissance des acquis à partir des cours de votre DEC)*



**Université du Québec  
en Abitibi-Témiscamingue**

*Renseignez-vous!*

1 877 870-8728, poste 2610  
sc-sante@uqat.ca **uqat.ca**

## L'ORDRE Y ÉTAIT

- Conseil interprofessionnel du Québec (CIQ) :
  - Colloques des dirigeants des ordres professionnels ;
  - Journée des syndicats ;
  - Comité directeur du Forum des syndicats.
- Alliance nationale des organismes de réglementation en thérapie respiratoire/comité des registraires.
- 2<sup>e</sup> Colloque en enseignement en inhalothérapie.



## Le Référentiel national 2016 des compétences en thérapie respiratoire

En octobre, l'OPIQ lancera un sondage en ligne qui servira à la validation du Référentiel national 2016 des compétences en thérapie respiratoire.

**Nous vous encourageons à participer au sondage afin que les compétences décrites dans le document s'harmonisent à la PRATIQUE COURANTE.**

**NE MANQUEZ PAS L'OCCASION  
POUR VOUS PRONONCER !**

Surveillez vos courriels !

**questionnaire** • veuillez prendre note que nous n'acceptons plus de questionnaire en format papier, **vous devez le remplir sur le Campus OPIQ** pour obtenir votre heure de formation continue.

<http://campus.opiq.qc.ca>



Questions relatives aux textes:

**Désaturation, pour passer à l'action!** en pages 8-14  
et **Oxygénothérapie à haut débit (OHD)** en pages 16-18.

Veuillez noter que vous devez obtenir une note de 90 % pour la reconnaissance d'une heure de formation qui sera inscrite à votre dossier.

- 01 **Lequel des facteurs suivants ne s'avère pas un facteur initial de bon pronostic dans l'utilisation de la ventilation non effractive?**
- a) Rythme respiratoire à 28/min
  - b) Score de Glasgow 15/15
  - c) Pneumonie
  - d) pH initial à 7,30
  - e) Bronchopneumopathie chronique obstructive décompensée
- 02 **Quelle maladie ne risque pas de répondre à l'oxygénothérapie nasale à haut débit?**
- a) Pneumonie
  - b) Bronchopneumonie chronique obstructive décompensée
  - c) Fibrose pulmonaire
  - d) Embolie pulmonaire
  - e) Atélectasie postopératoire
- 03 **Lequel des facteurs suivants ne s'avère pas un facteur de bon pronostic après 30 à 60 minutes de ventilation non effractive?**
- a)  $PaO_2/FiO_2 > 150$
  - b) Réduction du rythme respiratoire
  - c) Réduction de la  $pCO_2$
  - d) Sécrétions minimales ou absentes
  - e) Asynchronisme avec l'appareil
- 04 **Lequel des facteurs suivants ne fait pas partie des limites de l'oxygénothérapie conventionnelle?**
- a)  $FiO_2$  variable et non maîtrisée
  - b) Dilution de l'oxygène inspiré
  - c) Humidification du gaz inspiré
  - d) Peu ou pas d'humidification
  - e) Débit très limité avec lunettes nasales
- 05 **Lequel parmi les facteurs suivants n'est pas un effet physiologique de l'oxygénothérapie à haut débit?**
- a) Diminution des résistances des voies aériennes
  - b) Prévention de l'augmentation de la résistance inspiratoire
  - c) Non-dilution de la  $FiO_2$
  - d) Augmente le recrutement alvéolaire
  - e) Effet modéré de pression expiratoire positive
- 06 **VRAI ou FAUX**  
L'oxygénothérapie à haut débit augmente la capacité résiduelle fonctionnelle.
- 07 **VRAI ou FAUX**  
Le CPAP favorise l'élimination du  $CO_2$ .
- 08 **VRAI ou FAUX**  
Il est recommandé de choisir une canule nasale ayant un diamètre externe  $\leq 50\%$  du diamètre interne des narines du patient.
- 09 **VRAI ou FAUX**  
Les humidificateurs utilisés avec l'OHD produisent de la vapeur d'eau qui favorise le transport des virus et des bactéries.
- 10 **VRAI ou FAUX**  
On ne peut recourir à l'oxygénation à haut débit pendant plusieurs jours.



# Des questions sur votre santé cardiorespiratoire ?



ASTHME  
ESSOUFFLEMENT  
MÉDICATION  
MALADIE PULMONAIRE  
APNÉE DU SOMMEIL  
TABAGISME  
PRÉVENTION  
THÉRAPIE RESPIRATOIRE  
RONFLEMENT  
OXYGÉNOTHÉRAPIE  
PROMOTION DE LA SANTÉ



**SEMAINE  
DE L'INHALOTHÉRAPEUTE**

DU 25 AU 31 OCTOBRE 2015

**L'inhalothérapeute :  
un professionnel de confiance**