

*«Il faut en hiver et courir et lutter, en été peu lutter et ne pas courir  
mais se promener beaucoup au frais. Ceux que la course fatigue doivent lutter;  
ceux que la lutte fatigue, courir; c'est ainsi que tout en s'exerçant,  
on peut le plus réchauffer, raffermir et reposer la partie qui se fatigue.»*

HIPPOCRATE



*Illustration de couverture : Casas, Ramon (1866-1932) – Ramon Casas and Pere Romeu on a Tandem. Barcelona, Museo de Arte Catalana. © 1990. Photo Scala, Florence*  
*Illustrations © Yann Harnonic et © Imothep MS*  
© European Lung Foundation – [www.european-lung-foundation.org](http://www.european-lung-foundation.org)

ISBN: 2-911443-24-1  
© 2008 Éditions Imothep MS  
19, avenue Duquesne – 75007 Paris  
E-mail: [imothepms@orange.fr](mailto:imothepms@orange.fr)  
Site Internet: [www.imothep.com](http://www.imothep.com)

Diffuson Librairie Médi-sciences  
36, boulevard de Latour-Maubourg, 75007 Paris  
e-mail: [contact@librairie-medisciences.com](mailto:contact@librairie-medisciences.com)  
Site Internet: [www.librairie-medisciences.com](http://www.librairie-medisciences.com)

Le code de la propriété industrielle interdit les copies ou les reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

**Sous la direction de Pascale Surpas**

# Réhabilitation respiratoire

*Guide pratique – 2<sup>e</sup> édition*

## **Préface**

Professeur Étienne Lemarié  
Président de la Société de pneumologie de langue française

Professeur Bruno Housset  
Président de la Fédération française de pneumologie

IMOTHEP

## Remerciements

*L'objectif essentiel de cet ouvrage est de fournir une aide à la mise en œuvre d'une réhabilitation respiratoire de qualité. Une telle ambition au travers de la réalisation de ce livre a été possible avec l'aide de :*

*— ceux qui en ont eu l'idée, en particulier Daniel Piperno, promoteur en 2000 de la première édition, qui fut un véritable livre de chevet pour les acteurs de terrain. Huit ans plus tard, une deuxième édition s'imposait, et je le remercie de m'avoir donné la possibilité de vivre cette expérience ;*

*— des auteurs, bien entendu, qu'ils soient remerciés pour leur contribution à la fois bénévole et professionnelle. Leur engagement traduit leur motivation et leur générosité ; c'est, en effet, une belle cause que de partager son expérience dans l'intention de mieux aider nos patients ; c'est la mission du groupe Alvéole, dont ils sont les acteurs et les porte-parole, je dirai également les militants. J'espère qu'ils me pardonneront de les avoir largement sollicités ;*

*— des relecteurs médicaux, Nicolas Roche, Jean-Marie Grosbois, Hakima Ouksel, Pierre Mordant et Nicolas Postel-Vinay ;*

*— des Éditions Imothep dont l'équipe dirigée par Yveline Postel-Vinay est animée par l'amour du bel ouvrage.*

*Éditer un livre est un travail collectif, important. Au nom de tous, j'espère qu'il sera utile aux soignants au service des patients insuffisants respiratoires.*

*Pascale SURPAS,  
Coordonnatrice du groupe Alvéole*

## Sous la direction de Pascale Surpas

Docteur en médecine, pneumologue, centre Paul-Cézanne, Mimet  
et centre médical de Bayère, Charnay

Wahju **ANIWIDYANINGSIH** — docteur en médecine, pneumologue, université de Joseph-Fourier, laboratoire de bioénergétique fondamentale et appliquée, Inserm-U884, Grenoble

Daniel **BAJON** — docteur en médecine, pneumologue, clinique de Saint-Orens, Saint-Orens de Gameville

Thomas **BAROKAS** — éducateur médico-sportif, réseau de réhabilitation respiratoire de ville du Pays Basque et des Landes, Anglet

Frédéric **BART** — docteur en médecine, pneumologue, CH Germon-et-Gauthier, Béthune

Alain **BERNADY** — docteur en médecine, pneumologue, polyclinique Côte basque Sud, Saint-Jean-de-Luz

Noël **CANO** — professeur de nutrition, docteur en médecine, centre de recherche en nutrition humaine d'Auvergne, Clermont-Ferrand

Étienne **CHABRY** — docteur en médecine, pneumologue, clinique médicale Durtol, Durtol

Monique **CHAMBOULEYRON** — docteur en médecine, pneumologue, coordonnatrice Passerelles éducatives, service enseignement thérapeutique, annexe Thury, HU de Genève, Genève, Suisse

Pierre **CONIL** — kinésithérapeute, centre les pins, Marseille

Frédéric **COSTES** — docteur en médecine, service de physiologie clinique et de l'exercice, CHU de Saint-Étienne, Saint-Étienne

Olivier **FERRALI** — ergothérapeute, service de pneumologie et de réhabilitation cardiorespiratoire du CHU Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique

Rémi **GAUTHIER** — docteur en médecine, pneumologue, explorations fonctionnelles respiratoires, CHU Amiens Nord, Amiens

Dominique **GINDRE** — docteur en médecine, centre médical de Bayère, Charnay

Jean-Marie **GROSBOIS** — docteur en médecine, pneumologue, CHR Béthune, Béthune

Christel **GUIEU** — Ergothérapeute, centre Paul Cézanne, Mimet

François **JOUNIEAUX** — docteur en médecine, pneumologue, clinique des maladies respiratoires, hôpital Calmette, CHRU de Lille, Lille

Aline **MORICHAUD** — docteur en psychologie expérimentale et cognitive, responsable de l'organisme FCM, Saint-Estève-Janson

Grégory **NINOT** — professeur des universités, directeur du laboratoire-EA-4206 conduites addictives, de performance et santé, université Montpellier-I, Montpellier

Hakima **OUKSEL** — docteur en médecine, pneumologue, CHU Angers, Angers

Bernard **PALOMBA** — kinésithérapeute, président F3R, Montpellier

Magali **PARTYKA** — Enseignante en activité physique adaptée, coordonnatrice du réseau AIR + R, Nîmes

Sylvia **PÉREZ-BOGERD** — pneumologue, service de pneumologie et de réhabilitation cardiorespiratoire, Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique

Christophe **PISON** — professeur des universités, chef de la clinique de pneumologie, pôle médecine aiguë et communautaire, CHU de Grenoble, Grenoble

Daniel **PIPERNO** — docteur en médecine, pneumologue, centre médical Parot, Lyon

Évelyne **RAGNI** — urologue, hôpital Nord Chemin-des-Bourrelly, Marseille

Roger **SERGYSLES** — pneumologue, chef du service de pneumologie et de réhabilitation cardiorespiratoire du CHU Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique

Florence **VAN DER HAEGEN** — kinésithérapeute, service de pneumologie et de réhabilitation cardiorespiratoire du CHU Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique

Raphaëlle **VARRASO** — docteur en épidémiologie, Inserm-U780-IFR69, Villejuif

Julien **VERCAMMEN** — kinésithérapeute, service de pneumologie et de réhabilitation cardiorespiratoire du CHU Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique

Isabelle **VIVODTZEV** — docteur en physiologie, laboratoire REx-S, CHU de Grenoble

Benoît **WALLAERT** — professeur des universités, clinique des maladies respiratoires, hôpital Calmette, CHRU de Lille, Lille

Virginie **WIEGERT** — Enseignante en activité physique adaptée, Toulouse

Bernard **WUYAM** — docteur en médecine, pneumologue, université Joseph-Fourier, laboratoire REx-S, CHU de Grenoble, Pôle rééducation et physiologie, clinique physiologie sommeil et exercice, Grenoble

# Sommaire

Préface .....	17
Introduction .....	19

## Première partie

### Évaluation du patient candidat à la réhabilitation respiratoire

#### Chapitre I – Bases physiopathologiques

<b>Adaptation ventilatoire à l'effort et implications dans un programme de réhabilitation</b> , Silvia Perez-Bogerd, Olivier Ferrali, Roger Sergysels .....	25
Besoins ventilatoires .....	25
Modes ventilatoires .....	26
Distension dynamique .....	26
Prédiction de la limitation ventilatoire .....	28
Contraintes expiratoires .....	30
Possibilités d'intervention .....	30
Évaluation de la dyspnée .....	30
Effets de l'entraînement .....	32
Conclusion .....	32
<b>Manifestations systémiques de la bronchopneumopathie chronique obstructive</b> , Daniel Piperno .....	36
Dénutrition, indice de masse corporelle et atteintes musculaires .....	37
<i>Dénutrition</i> .....	37
<i>Atteintes musculaires</i> .....	38
Atteinte cardiovasculaire .....	40
Ostéoporose .....	40
Diabète sucré .....	41
Troubles cognitifs .....	41
Autres effets systémiques .....	41
Conclusion .....	42
<i>Risque cardiovasculaire: un train ne doit pas en cacher un autre</i> , Nicolas Postel-Vinay .....	44

## Chapitre II – Place de l'épreuve d'exercice cardiorespiratoire dans la prescription de la réhabilitation

François Jounieux, Frédéric Bart, Jean-Marie Grosbois, Benoit Wallaert

Modalités pratiques de l'épreuve d'exercice cardiorespiratoire .....	45
<i>Protocoles</i> .....	45
<i>Ergomètres</i> .....	46
<i>Paramètres étudiés</i> .....	46
<i>Symptômes</i> .....	46
<i>Travail, dépense métabolique</i> .....	46
<i>Paramètres ventilatoires</i> .....	47
<i>Hématose</i> .....	47
<i>Paramètres cardiovasculaires</i> .....	47
Contre-indications de l'épreuve d'exercice cardiorespiratoire .....	47
<i>Contre-indications absolues</i> .....	47
<i>Situations à risque</i> .....	48
<i>Conditions de sécurité</i> .....	48
Intérêts de l'épreuve d'exercice cardiorespiratoire .....	49
<i>Objectivation et quantification de l'incapacité à l'exercice</i> .....	49
<i>Dépistage d'une pathologie associée méconnue</i> .....	49
<i>Dépistage d'un comportement ventilatoire particulier</i> .....	51
Analyse des échanges gazeux .....	52
<i>Gradient alvéolo-artériel (PAO<sub>2</sub>-PaO<sub>2</sub>)</i> .....	52
<i>Rapport Vd/Vt</i> .....	52
<i>Personnalisation du réentraînement</i> .....	52
Quantification objective des bénéfices de la réhabilitation .....	53
Conclusion .....	53

## Chapitre III – Test de marche de six minutes, tests de terrain et évaluation musculaire

Alain Bernady, Thomas Barokas

Test de marche de six minutes .....	55
<i>Historique</i> .....	55
<i>Objectifs</i> .....	56
<i>Réalisation</i> .....	56
<i>Déroulement</i> .....	57
<i>Au total</i> .....	58
Test de la navette (ISWT) et ses « dérivés » .....	59
<i>Historique</i> .....	59
<i>Réalisation</i> .....	59
<i>Déroulement</i> .....	60
<i>Tests dérivés</i> .....	60

<i>Step test ou test de montée des escaliers</i> .....	60
<b>Évaluation musculaire segmentaire dans le cadre de la réhabilitation respiratoire</b> .....	61
<i>Quelques définitions</i> .....	61
<i>Forces</i> .....	62
<i>Protocoles</i> .....	62
<b>Évaluation de l'endurance de force avec charges additionnelles</b> .....	64
<i>Test de redressement</i> .....	64
<i>Test de Storm (patients de plus de 60 ans)</i> .....	65
<b>Conclusion</b> .....	65

## **Chapitre IV – Évaluation de la dyspnée, de la qualité de vie et de la dépression: qu'en attendre?**

Grégory Ninot

<b>La dyspnée</b> .....	70
<i>Mécanismes de la dyspnée</i> .....	70
<i>Évaluation de la dyspnée</i> .....	71
<b>Anxiété chronique</b> .....	73
<i>Mécanismes de l'anxiété</i> .....	73
<i>Évaluation de l'anxiété</i> .....	75
<b>Dépression</b> .....	76
<i>Mécanismes de la dépression</i> .....	76
<i>Évaluation de la dépression</i> .....	78
<b>Qualité de vie</b> .....	79
<i>Mécanismes de la qualité de vie</i> .....	79
<i>Évaluation de la qualité de vie</i> .....	81
<b>Conclusion</b> .....	83

## **Deuxième partie**

### Pratique de la réhabilitation respiratoire

#### **Chapitre I – Indications et contre-indications**

Pascale Surpas

<b>Indications dans les maladies respiratoires chroniques</b> .....	91
<i>BPCO</i> .....	91
<i>Asthme</i> .....	95
<i>Mucoviscidose</i> .....	95



<i>Dilatation des bronches</i> .....	95
<i>Pneumopathies interstitielles diffuses idiopathiques</i> .....	96
<i>Syndrome d'hyperventilation</i> .....	96
<i>Hypertension artérielle pulmonaire</i> .....	96
<i>Séquelles de tuberculose</i> .....	97
<b>Indications extra-pulmonaires</b> .....	97
<b>Contre-indications</b> .....	97
<i>Absolues</i> .....	97
<i>Relatives</i> .....	98
<b>Facteurs prédictifs de succès de la réhabilitation respiratoire</b> .....	98

## **Chapitre II – Réentraînement musculaire : une des clés du succès**

Julien Vercammen, Olivier Ferrali, Florence van der Haegen,  
Sylvia Perez-Bogerd, Roger Sergysels

<b>Réentraînement musculaire en endurance</b> .....	103
<i>Bilan initial</i> .....	103
<i>Intensité et durée des séances</i> .....	104
<i>Fréquence des séances</i> .....	105
<i>Durée du programme</i> .....	105
<b>Variantes possibles dans les modes d'entraînement</b> .....	105
<b>Effets bénéfiques du réentraînement</b> .....	106
<i>Effets principaux</i> .....	106
<i>Autres effets possibles</i> .....	106
<i>Bilan de fin de programme</i> .....	107
<b>Réentraînement musculaire en résistance</b> .....	107
<i>Exercices des membres inférieurs</i> .....	107
<i>Exercices des membres supérieurs</i> .....	109
<b>Renforcement des muscles respiratoires et inspiratoires</b> .....	110
<b>Organisation pratique d'un programme</b> .....	111

## **Chapitre III – Éducation thérapeutique des patients, une autre vision du soin**

Monique Chambouleyron, Hakima Ouksel,  
Aline Morichaud, Pascale Surpas

<b>Le diagnostic éducatif</b> .....	115
<i>Un diagnostic partagé</i> .....	115
<i>Méthodologie</i> .....	116
<i>Besoins éducatifs</i> .....	117
<b>Les objectifs éducatifs</b> .....	118

Les stratégies éducatives .....	118
<i>Apprendre</i> .....	118
<i>Organiser le travail éducatif</i> .....	119
<i>Favoriser la motivation du sujet</i> .....	120
Conclusion .....	120

## Chapitre IV – Kinésithérapie, activités de la vie journalière, sexualité

### **Kinésithérapie,** Pierre Conil

Les effets de l'obstruction .....	123
L'instabilité bronchique .....	124
Le drainage bronchique .....	124
<i>Techniques de désencombrement</i> .....	124
<i>Prise en charge de l'instabilité bronchique</i> .....	125
Dispositifs d'aide au drainage .....	125
<i>Le Flutter</i> .....	125
<i>Relaxateurs de pression</i> .....	126
VNI .....	126
COUGH ASSIST .....	126
Le travail sur la ventilation .....	126
Conclusion .....	128

### **Activités de la vie quotidienne ou « chasse au gaspi »**

Christel Guieu, Bernard Palomba, Pierre Conil, Étienne Chabry

Pourquoi une telle dyspnée ? .....	129
Incidence de la position de départ sur l'essoufflement .....	130
Positions économiques à conseiller et celles à éviter .....	130
Expliquer pour obtenir l'adhésion des patients .....	136
Quelques astuces pour préserver votre intimité .....	139
Conseils pratiques pour effectuer quelques tâches ménagères .....	140
Quelques astuces pour mieux vivre à l'extérieur .....	141
Quelques exemples d'atelier éducatif à proposer .....	143
Économiser pour réinvestir dans la mobilité .....	144

### **Sexualité,** Pierre Conil, Évelyne Ragni

Ce que nous pouvons faire .....	145
Le rôle de l'équipe soignante .....	146
Quelques conseils pour les patients .....	146
Conclusion .....	148

## **Chapitre V – Statut nutritionnel au cours de la BPCO : comment intervenir ?**

Wahju Aniwidyaningsih, Raphaëlle Varraso, Noël Cano, Christophe Pison

Besoins nutritionnels .....	150
Méthodes .....	150
<i>Orexigènes</i> .....	152
<i>Supplémentation nutritionnelle orale (SNO)</i> .....	152
<i>Exercice</i> .....	152
<i>Agents anabolisants</i> .....	153
<i>Assistance respiratoire et nouvelles thérapeutiques</i> .....	154
<i>Approche multimodale</i> .....	155
Conclusion .....	155

## **Chapitre VI – Modalités particulières du réentraînement : sous oxygène, VNI, hélium, électrostimulation**

<b>Sous oxygène, Hakima Ouksel</b> .....	159
Effets physiologiques de l'oxygénothérapie à l'effort .....	159
<i>Intérêt clinique</i> .....	160
Oxygénothérapie des insuffisants respiratoires sous OLD au cours d'une réhabilitation respiratoire .....	160
Oxygénothérapie au cours du réentraînement à l'effort de patients atteints de BPCO et ne relevant pas d'une OLD .....	161
Oxygénothérapie lors des tests d'effort chez les patients BPCO non oxygénéodépendants .....	163
Comment évaluer le bénéfice d'une oxygénothérapie à l'exercice ? .....	163
Conclusion .....	165
<b>Mise en œuvre et résultats d'un réentraînement à l'exercice avec une VNI, Frédéric Costes</b> .....	168
Bases physiopathologiques .....	168
Mise en œuvre pratique .....	169
<i>Choix du ventilateur</i> .....	169
<i>Choix de l'interface</i> .....	169
<i>Réglages, séance d'adaptation</i> .....	170
Résultats .....	170
<i>Observance</i> .....	170
<i>Bénéfice fonctionnel</i> .....	171
<i>Relation bénéfice-contrainte</i> .....	171

Problèmes non résolus et conclusion .....	172
<b>L'hélium</b> , Dominique Gindre .....	174
Propriétés de l'hélium .....	174
He-O <sub>2</sub> améliore la ventilation à l'effort .....	174
He-O <sub>2</sub> et réentraînement à l'effort .....	176
<b>Stimulation électrique neuromusculaire chez le patient BPCO</b> , Bernard Wuyam, Isabelle Vivodtzev .....	178
Effets de la stimulation électrique neuromusculaire sur le muscle du sujet BPCO .....	179

### Troisième partie

#### Réalisation et modalités de la réhabilitation respiratoire

##### Chapitre I – Cadre réglementaire et structures

Pascale Surpas

Le code de la santé publique .....	188
Soins de suite et de réadaptation (centres) et code de la santé publique .....	188
Les décrets SSR .....	190
<i>Obligations communes à tous les SSR</i> .....	190
<i>Obligations des SSR spécialisés en pneumologie</i> .....	191
La cotation CPAM .....	191
La carte de France de la réhabilitation .....	192
Conclusion .....	194

##### Chapitre II – La réhabilitation respiratoire s'invite au domicile

Daniel Bajon

À qui s'adresse la réhabilitation respiratoire à domicile? .....	196
Modalités de mise en œuvre de la réhabilitation à domicile .....	196
Contenu d'un programme .....	197
Durée et rythme du réentraînement .....	199
Résultats des programmes de réhabilitation à domicile sur le handicap .....	199
Aspects économiques .....	200

Deux exemples de fonctionnement .....	200
Limites de ces modalités de prise en charge .....	200
Conclusion .....	201

### Chapitre III – Place des réseaux

Rémi Gauthier

Quelques généralités sur les réseaux de santé .....	203
<i>Pourquoi les réseaux de santé, pour quelles raisons et quels objectifs ?</i> .....	203
<i>Principes de fonctionnement d'un réseau de santé</i> .....	204
Quelles sont les offres de service cibles (projets médicaux) désirées par les organismes décisionnaires ? .....	205
<i>Les financements</i> .....	206
Réhabilitation respiratoire et réseau de santé .....	206
<i>La réhabilitation respiratoire est-elle adaptée à la notion de réseau ?</i> .....	206
<i>Réhabilitation respiratoire et réseaux: les textes officiels</i> .....	207
<i>La conception d'un réseau de réhabilitation impose plusieurs prérequis</i> .....	208
Les réseaux de réhabilitation respiratoire .....	208
<i>Combien de réseaux de réhabilitation respiratoire existe-t-il en France ?</i> .....	208
<i>Comment sont-ils structurés ?</i> .....	210
<i>Avantages et rôles des réseaux de réhabilitation respiratoire</i> .....	211
Conclusion .....	211

### Chapitre IV – La réhabilitation respiratoire à long terme: maintien des acquis

Jean-Marie Grosbois, Frédéric Bart, Magali Partyka, Virginie Wiegert

Qu'en est-il des données de la littérature ? .....	213
Quels sont les facteurs de la non-pérennisation des acquis à long terme ? .....	214
<i>Le niveau d'activité physique</i> .....	214
<i>Les exacerbations dans la BPCO</i> .....	214
<i>Les comorbidités de la BPCO</i> .....	214
<i>La motivation</i> .....	215
<i>Quelles sont les activités qui devraient être mises en place à long terme pour maintenir les acquis ?</i> .....	215
<i>Le réentraînement à l'effort</i> .....	215

<i>Les activités physiques adaptées (APA)</i> .....	215
<i>L'éducation thérapeutique</i> .....	216
<i>La kinésithérapie respiratoire</i> .....	216
<i>La diététique</i> .....	216
<i>L'approche psychosociale</i> .....	216
<b>Conclusion</b> .....	218

## Annexes

<b>Consentement éclairé EFX</b>	
<i>Épreuve d'effort avec mesure des gaz du sang artériel</i> .....	223
<b>Consentement éclairé réseau</b>	
<i>Exemple le réseau Partn'air</i> .....	224
<b>Exemple de guide d'entretien dans le cadre de la réhabilitation respiratoire</b> .....	226
<b>Échelles dyspnée</b>	
<i>Échelle visuelle analogique (EVA)</i> .....	228
<i>Échelle de dyspnée modifiée du Medical Research Council (MMRC)</i> .....	228
<i>Échelle de Borg modifiée</i> .....	229
<i>Échelle de Sadoul</i> .....	229
<b>Questionnaire humeur-angoisse-dépression (HAD)</b> .....	230
<b>Mesure de la qualité de vie</b>	
<i>Questionnaire respiratoire du Saint George's hospital</i> .....	232
<i>Chronic Respiratory disease questionnaire (CRQ)</i> .....	235
<i>Questionnaire d'état de santé SF-36</i> .....	241
<i>VSRQ</i> .....	244
<b>Dépendance au tabac</b>	
<i>Test de Fagerström (dépendance à la nicotine)</i> .....	245
<b>Répertoire par région des centres de réhabilitation en France</b> .....	246

### Liste des illustrations – © Yann Hamonic :

*Position du chevalier servant, 131 – Position du balancier, 132 – Triple flexion des membres inférieurs, 133*  
*Les chutes, 134 – Se relever d'une chute, 135 – Se lever du lit, 137 – Préserver votre intimité, 138 –*  
*Soulever un poids, 141 – Monter un escalier, 142 – Faire des promenades, 143 – Sexualité, 147.*

## Préface

**L**a réhabilitation s'intègre très progressivement dans la pratique pneumologique. Il nous reste encore aujourd'hui du chemin à parcourir. Dans un reportage télévisé récent, il était question de BPCO (bronchopneumopathie chronique obstructive). Combien de personnes sont capables de dire ce que signifie le sigle BPCO? Moins de dix pour cent. La réhabilitation peut aider à communiquer sur la BPCO, à faire connaître au grand public, mais aussi aux professionnels de santé, ce qu'elle représente en termes de handicap. La réhabilitation permet de visualiser ce dont il s'agit: un homme essoufflé, sur une bicyclette, essaie de pédaler, de réaliser un effort physique, alors que sa silhouette, sa corpulence n'en font pas un habitué des salles de gymnastique. On réalise que cet homme est notre voisin, celui que l'on a croisé en allant à la boulangerie. Ce n'est plus un homme abstrait qui prend des médicaments énigmatiques (pour le cœur?) dans des boîtes roses ou bleues. C'est un homme handicapé, qui peine à l'effort et essaie de mieux vivre.

Quel est le message médical? La réhabilitation respiratoire améliore la qualité de vie, quel que soit son lieu de réalisation, en institution, en ambulatoire ou au domicile. Les bénéfices de la réhabilitation ne sont maintenus que si le patient modifie son mode de vie par la poursuite d'activités physiques, du sevrage tabagique, d'une amélioration de l'hygiène de vie. La difficulté est là aussi: comment changer un comportement, un mode de vie en évitant autant qu'il est possible le recours médical? C'est l'objectif de l'éducation thérapeutique, indispensable dans tout programme de réhabilitation. L'enjeu est de taille, parce que c'est de l'autonomie, de la qualité de vie qu'il s'agit. C'est la vie de tous les jours avec la possibilité de retrouver des activités physiques oubliées, de partager de nouveau des moments en famille ou entre amis, de renouer avec une vie sociale qui s'était étiolée avec le développement de la maladie.

La respiration est un concept trop abstrait sans doute parce qu'elle fait partie de notre vie de chaque instant. Merci au groupe Alvéole d'aider à lui redonner un sens, une réalité tangible que chacun doit promouvoir. ■

Étienne LEMARIÉ, Président de la SPLF  
Bruno HOUSSET, Président de la FFP

## Introduction

Lorsque le groupe Alvéole est né, dans les années 1990, il s'était donné pour mission de promouvoir l'épreuve d'exercice comme outil pneumologique d'évaluation de la dyspnée. Rapidement, ce groupe s'est également intéressé à la réhabilitation respiratoire dont on parlait encore peu à cette époque. La méta-analyse de Lacasse, parue en 1996 dans *The Lancet*,<sup>1</sup> a marqué le point de départ d'un intérêt croissant pour cette prise en charge globale du patient, essentiellement dans le cadre de la BPCO.

Alvéole est rapidement devenu le groupe de travail de la Société de pneumologie de langue française (SPLF) sur le thème «Exercice et réhabilitation respiratoire». Depuis 1996, le groupe organise les Journées Alvéole, qui ont lieu toutes les années paires, les années impaires étant consacrées au congrès canadien de réadaptation. Une première édition du *Guide pratique – La réhabilitation respiratoire* a vu le jour en mars 2000, lors des Journées de Lille.

Le plan BPCO 2005-2010,<sup>2</sup> intitulé «Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO», a été lancé, en 2005, par le ministère de la Santé, avec pour ambition d'améliorer l'accès aux soins et la qualité de la prise en charge de cette maladie. Selon le ministère, cette amélioration passe par une adaptation de la prise en charge associant éducation thérapeutique et réhabilitation respiratoire.

Cependant, il existe plusieurs freins à sa mise en œuvre :

— Une méconnaissance de la réhabilitation dans ses effets, ses indications et sa pratique. Le plan BPCO indique qu'un malade atteint de BPCO sur trois est diagnostiqué. Sur ces malades diagnostiqués, un sur deux seulement est correctement pris en charge. En 2004, l'enquête réalisée par Bernard Lirsac



révélaient que seuls 5 % des patients atteints de BPCO pouvaient être pris en charge en réhabilitation respiratoire.

— Une difficulté dans la réalisation: la réhabilitation repose sur une équipe multidisciplinaire, dont tous les actes nécessaires ne bénéficient pas d'une cotation CPAM. C'est le cas du réentraînement à l'effort. Le rapport de la Haute Autorité de santé (HAS),<sup>3</sup> 2006-2007 a étudié neuf cent vingt-huit documents, dont trente-neuf sont cités et dix-neuf servent à l'analyse de la littérature. La conclusion ne peut que nous réjouir: « D'après les données sur l'efficacité et la sécurité de l'acte, [...] le service attendu de cet acte [de réentraînement sur machine, NDLR] est considéré comme suffisant. Dans la BPCO [...] l'amélioration du service attendu est jugée importante. » La HAS recommande donc l'inscription de l'acte de réentraînement à la nomenclature. Elle estime la population cible supérieure à deux cent mille patients par an pour la seule BPCO !

La réhabilitation respiratoire peut être réalisée dans des centres spécialisés, en ambulatoire dans des structures « légères » ou à domicile. Le développement de la médecine en réseaux est un exemple d'alternative aux différentes structures. En France, actuellement, treize réseaux de réhabilitation respiratoire sont actifs. La difficulté de mise en place et la pérennité de leur financement limitent sans doute leur développement. Pour y pallier, certains réseaux font appel à des sociétés prestataires de services ou à des cabinets de médecine du sport.

La diversité de ces pratiques impose la réalisation d'une charte de qualité, qui pourrait alors reposer sur la conférence de consensus de la SPLF. En 2005, Alvéole a activement participé à la conférence d'experts de la SPLF sur la réhabilitation respiratoire. Cette conférence de consensus est le premier référentiel francophone sur ce sujet. Elle détaille successivement définition, indications, contre-indications, nature, modalités, stratégies, suivi et évaluation de la réhabilitation respiratoire pour les patients atteints de BPCO. Cependant, la réalisation de d'une telle charte impliquerait la mise en place d'une prise en charge financière adéquate.

L'amélioration de la prise en charge des malades passe nécessairement par une amélioration de la formation. C'est ainsi que sont nés les Ateliers d'Aix, mandatés par la SPLF. Tous les membres d'Alvéole se sont mobilisés avec enthousiasme. Répartis sur dix-huit mois, selon un cycle de trois ateliers d'un jour et demi chacun, cette formation a pour but d'initier tout soignant aux différents aspects de la réhabilitation respiratoire.

Ce nouveau *Guide pratique de la réhabilitation respiratoire* reprend le contenu de ces ateliers et s'attache à décrire l'évaluation du malade avant réhabilitation, le contenu des programmes et les stratégies possibles de réalisation. Nous espérons qu'il sera utile à tous ceux qui s'intéressent à cette activité. ■

*Pascale SURPAS, coordonnatrice du groupe Alvéole*  
*Daniel PIPERNO, membre du groupe Alvéole*

---

LACASSE Y, WONG E, GUYATT GH, *ET AL.* Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *The Lancet* 1996; 348: 1115-9.

Plan BPCO 2005-2010. Site Internet du ministère de la Santé [www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/bpco/plan\\_bpco.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/bpco/plan_bpco.pdf)

Réentraînement à l'exercice sur machine d'un patient atteint d'une pathologie respiratoire chronique. Rapport HAS avril 2007; [www.hassante.fr/portail/jcms/c\\_541099/reentrainement-a-lexercice-sur-machine](http://www.hassante.fr/portail/jcms/c_541099/reentrainement-a-lexercice-sur-machine).