

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO KINESITHERAPIE  
DE NANCY

**ÉVALUATION DU LIVRET DE CONSEILS “ SYNTHÈSE  
D’EXERCICES KINÉSITHÉRAPIQUES POUR LES PATIENTS BPCO”.**

Mémoire présenté par **Dylan CHEVALLEY**  
Etudiant en 3<sup>ème</sup> année de masso-kinésithérapie  
En vue de l’obtention du Diplôme d’Etat  
De Masseur-Kinésithérapeute 2012-2013.

## SOMMAIRE

### RÉSUMÉ

1. INTRODUCTION.....	1
2. LE LIVRET.....	3
3. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	4
4. RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES.....	5
4.1. La BPCO.....	5
4.2. Les signes fonctionnels.....	6
4.3. La réhabilitation respiratoire.....	7
5. PROTOCOLE D'ÉVALUATION POUR LES MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES	8
5.1. Population.....	8
5.1.1. Population et environnement.....	8
5.1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	9
5.2. Méthode.....	9
5.2.1. Distribution du livret.....	9
5.2.2. Evaluation du livret.....	9
5.2.3. Retour du questionnaire.....	11
5.2.4. Interprétations des données.....	11
6. PROTOCOLE D'ÉVALUATION POUR LES PATIENTS.....	11
6.1. Population.....	11
6.1.1. Population et environnement.....	11
6.1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	12
6.1.3. Intervenants.....	12
6.2. Méthode.....	12
6.2.1. Distribution du livret.....	12
6.2.2. Evaluation du livret.....	13
6.2.3. Délais.....	13
6.2.4. Interprétations des données.....	13
7. RÉSULTATS DES MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES.....	14
7.1. Description de la population.....	14

7.2. Évaluation du contenu du livret.....	15
7.2.1. Rappels anatomiques.....	15
7.2.2. Rappels BPCO.....	15
7.2.3. Savoir se désencombrer seul.....	15
7.2.4. Exercices simples à réaliser chez vous.....	16
7.2.4.1. Versant assouplissement.....	17
7.2.4.2. Versant entretien musculaire.....	17
7.2.5. Pages « conseils, adresses utiles et notes ».....	18
7.3. Évaluation de la forme du livret.....	18
7.4. Pour conclure.....	19
8. RÉSULTATS DES PATIENTS.....	19
8.1. Description de la population.....	19
8.2. Évaluation du contenu du livret.....	20
8.2.1. Rappels anatomiques.....	20
8.2.2. Rappels sur la BPCO.....	21
8.2.3. Savoir se désencombrer seul.....	21
8.2.4. Exercices simples à réaliser chez vous.....	21
8.2.4.1. Versant assouplissement.....	21
8.2.4.2. Versant entretien musculaire.....	22
8.2.5. Pages « conseils, adresses utiles et notes ».....	23
8.3. Évaluation de la forme du livret.....	24
9. DISCUSSION.....	24
9.1. Objectif de poursuivre avec un livret.....	24
9.2. Résultats.....	25
9.3. Limites de notre étude.....	27
9.4. Apport du livret pour les masseurs-kinésithérapeutes libéraux.....	29
9.5. Associations de malades.....	29
10. CONCLUSION.....	29

## BIBLIOGRAPHIE

## ANNEXES

## RÉSUMÉ

Avec les années, nous constatons une augmentation importante de la prévalence de la broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Cette pathologie est devenue un problème de santé publique majeur avec des coûts importants liés aux soins. Pour diminuer ces dépenses, les politiques de santé ont mis en place différentes stratégies, notamment la prévention. Dans ce contexte, Emelyne Mathieu dans le cadre de son mémoire de fin d'étude a réalisé un livret «Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO ». Celui-ci est proposé pour tenter de pallier au déclin des acquis suite à un stage de réhabilitation respiratoire. Il permet également d'établir un lien entre la sortie des structures de soins et le domicile du patient.

Notre travail a pour objectif l'évaluation de ce livret par vingt cinq patients BPCO et par trente masseurs-kinésithérapeutes exerçant en centre, en libéral ou à l'hôpital. Nous avons choisi comme outil un questionnaire pour chacune de nos deux populations. Celui-ci permet de nous donner des éléments critiques sur le fond et la forme du livret. Grâce à cette évaluation, nous mettons en avant ses points forts et ses points faibles.

L'analyse des résultats dans un premier temps, nous permet d'affirmer que le livret correspond globalement à l'attente de nos deux populations. Dans un deuxième temps, qu'il serait intéressant de modifier certains éléments mais aussi d'aborder d'autres techniques demandées par nos deux échantillons ne figurant pas dans le livret. Dans notre discussion nous abordons également les différentes limites de notre étude, l'accompagnement des patients pour leur retour au domicile ainsi que le recours aux associations de patients.

Mots clés : BPCO, prévention, évaluation livret, réhabilitation respiratoire.

## 1. INTRODUCTION.

En France, de nos jours, la Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) touche environ 3,5 millions de personnes et représente la sixième cause de mortalité. Chaque année dans l'hexagone nous dénombrons 40 000 nouveaux cas et 16 000 décès. Cette pathologie est également responsable de 800 000 journées d'hospitalisation. A l'échelle mondiale, elle touche 44 millions de personnes et entraîne 2,2 millions de décès par an [1]. Les hommes sont majoritairement atteints et dans 90% des cas, ce sont des fumeurs. L'âge moyen des patients dépistés est d'environ 45 ans. Mais ces dernières années, la balance s'équilibre puisque nous constatons une augmentation du taux de BPCO chez les femmes face à une stabilisation chez les hommes. La prévalence de cette pathologie augmente dans la population féminine du fait d'un tabagisme croissant avec une dégradation respiratoire plus rapide [2]. L'arrêt du tabac permet de ralentir le déclin du Volume Expiratoire Maximal Seconde (VEMS) (fig. 1) et une diminution de 50% du risque de développer une BPCO [3,4].

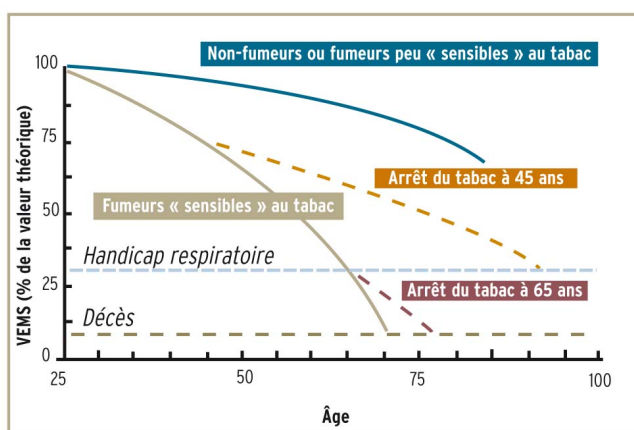


Figure 1 : Influence de l'arrêt du tabac sur le VEMS [5].

Certaines études projettent l'impact de cette maladie respiratoire en 2020 : les chiffres vont plus que doubler. En effet, selon les estimations, le nombre de décès en France serait de 34 000 personnes. Au niveau mondial la BPCO toucherait 47 millions de personnes et deviendrait la troisième cause de mortalité [1].

La prise en charge de cette pathologie représente un coût de santé majeur de 3,5 milliards d'euros chaque année en France. Cette somme est due pour moitié à des hospitalisations non programmées. Pour être plus représentatif, le coût moyen de la prise en charge est de 4000 € par patient et par an. Elle augmente à 6000 € pour les affections de longue durée et à 10 000 € pour les oxygène-dépendants. L'objectif est donc de diminuer les coûts et notamment les journées d'hospitalisation non programmées [6].

La prise en charge de ces patients est multidisciplinaire (pneumologues, tabacologues, psychologues, masseurs-kinésithérapeutes, diététiciens, infirmiers et autres auxiliaires médicaux). Les actes du masseur-kinésithérapeute vont se faire du lit du patient jusqu'à la réhabilitation respiratoire. Cette dernière a pour objectif de donner de nouvelles habiletés, de réduire la dyspnée, d'améliorer la tolérance à l'effort, de réduire le nombre d'exacerbations et permet d'apporter une meilleure qualité de vie. Au-delà du drainage bronchique et du réentraînement à l'effort, le masseur-kinésithérapeute a également un rôle de prévention. En effet, le but est de sensibiliser le patient et de le rendre acteur de sa rééducation au travers de l'éducation thérapeutique. Pour cela le thérapeute peut s'appuyer sur divers documents, dont certains ont pour objectifs d'aider à la poursuite des soins à domicile et donc de pérenniser les acquis [7, 8, 9].

Le but de la réhabilitation respiratoire est de rendre le patient le plus autonome possible mais dans la plupart des cas un seul stage ne suffit pas. Nous le constatons dans différentes structures, en observant un retour régulier des patients ayant déjà suivi une réhabilitation respiratoire. Ils présentent une diminution de leurs acquis par rapport à leur dernière prise en charge. Dans une étude, A.L. Ries affirme que le déclin des acquis des patients est majoritairement dû à leur manque d'adhérence [10]. Pour pallier à cette baisse et conserver leurs acquis, nous souhaitons mettre en place un outil de prévention.

Après discussion et recherche d'une solution, nous nous intéressons aux différents documents proposés aux patients et notamment au livret réalisé par Emelyne Mathieu dans le cadre de son mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute

en 2010-2011. Ce livret s'intitule « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO » et entre dans le cadre de la prévention tertiaire. Bon nombre d'études ont montré l'efficacité de la réhabilitation respiratoire mais aussi la difficulté de conserver les acquis. Pour contrer cela, il est nécessaire de mettre en place de la prévention tertiaire, objectif premier du livret.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la prévention tertiaire comme « l'ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récurrences dans la population, donc à réduire les invalidités fonctionnelles dues à la maladie. Elle agit en aval de la maladie afin de limiter ou de diminuer ses conséquences et d'éviter les rechutes. Dans ce stade de prévention, les professionnels s'occupent de la rééducation de la personne et de sa réinsertion professionnelle et sociale » [11].

Dans ce travail, nous avons pour objectif l'évaluation du livret « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO » par deux échantillons : les patients et les masseurs-kinésithérapeutes. Notre étude faisant suite au travail réalisé par Emelyne Mathieu avec son accord (annexe I), permet d'obtenir leurs différents points de vue sur la forme et le contenu du livret ainsi que de mettre en avant ses points forts et ses points faibles. Nous apporterons des modifications si nécessaire pour qu'il corresponde le mieux possible à l'attente de nos deux populations, ayant comme objectif commun d'essayer de préserver les acquis en réhabilitation respiratoire.

## 2. LE LIVRET (annexe II).

Le livret que nous évaluons, est un document papier format A5 réalisé par Emelyne Mathieu. Il est intitulé « Synthèse d'Exercices Kinésithérapiques pour les Patients BPCO ».

- Dans une première partie, des rappels anatomiques et physiopathologiques sont placés afin de poser les bases et de permettre aux patients de mieux comprendre leur pathologie.

- Dans une seconde partie, le livret aborde le drainage autogène avec la description de la technique, son intérêt avec l'objectif d'inciter à sa pratique régulière pour mieux se désencombrer seul et donc éviter les exacerbations.

- Dans une troisième partie, des exercices sont proposés pour l'assouplissement de la cage thoracique ainsi que des éléments sur l'entretien musculaire. Le but est d'entretenir les capacités musculaires acquises en réhabilitation respiratoire de façon à ne pas retomber dans la spirale de déconditionnement à l'effort que nous retrouvons chez les patients BPCO (annexe III) [12].

A la fin du livret, nous retrouvons des conseils d'hygiène de vie et une partie « adresses et notes ». Les patients peuvent également inscrire le numéro de leur masseur-kinésithérapeute ainsi que celui de leur pneumologue. Y figure aussi le numéro à composer en cas d'urgence.

Pour conclure, le livret rappelle que la marche est l'activité physique la plus adaptée pour les patients BPCO. Cette notion est reprise tout au long de ce document pour mieux sensibiliser les patients à cette pratique.

### 3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES.

Notre recherche s'est donc orientée autour de la population BPCO car toute notre étude est en lien permanent avec ce type de pathologie ainsi que sur l'évaluation d'un document.

Nous avons effectué nos recherches sur différentes bases de données : Pedro, Cochrane Library, Pubmed, HAS, CHEST, Kinédoc, Réedoc, Guidelines, SPLF.



Nous avons également interrogé différentes revues : EM consulte (Elsevier Masson, kiné la revue), Revue des Maladies Respiratoires European Respiratory Journal, Kiné Scientifique, Science direct, Physical Thérapy, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.

Les mots-clés utilisés sont : BPCO, réhabilitation respiratoire, évaluation document, résultats réhabilitation respiratoire, tabac. Nous employons également sur de nombreux moteurs de recherches leur homonymes anglais.

Lors de notre recherche, l'ensemble de ces mots clés ont été croisés.

#### 4. RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES.

##### 4.1. La BPCO.

La BPCO est une pathologie respiratoire caractérisée par une diminution des débits aériens de façon lente, progressive, de manière irréversible avec une réponse anormale de l'inflammation. Elle se définit par une augmentation chronique de la production des sécrétions bronchiques pendant au minimum trois mois par an et au moins deux années consécutives [8].

GOLD définit la BPCO en quatre stades (tab. 1), mesurés grâce à un examen fonctionnel respiratoire. Il nous permet de connaître le VEMS et de calculer le coefficient de Tiffeneau : rapport du VEMS/CV (Capacité Vitale). Celui-ci dans cette pathologie est inférieur à 70% de la valeur théorique [5].

Tableau I : Tableau des stades de la BPCO selon la classification de GOLD

STADES	CARACTERISTIQUES
I : BPCO légère	VEMS $\geq$ 80% de la valeur prédite. VEMS/CVF < 70%
II : BPCO modérée	$50\% \leq$ VEMS < 80% de la valeur prédite. VEMS/CVF < 70%
III : BPCO sévère	$30\% \leq$ VEMS < 50% de la valeur prédite. VEMS/CVF < 70%
IV : BPCO très sévère	VEMS < 30% de la valeur prédite ou VEMS < 50% de la valeur prédite avec insuffisance respiratoire chronique grave. VEMS/CVF < 70%

#### 4.2. Les signes fonctionnels

Les patients BPCO ressentent un certain nombre de signes évocateurs. Ce sont des personnes qui vont être le plus généralement dyspnéiques au moindre effort, elles vont également tousser fréquemment avec des expectorations, et présentent une diminution de la force musculaire souvent associée à un amaigrissement [8,13].

Ce sont des patients qui vont avoir peur de « manquer d'air » et vont pour les stades les plus graves être gênés pour toutes leurs activités journalières comme se laver, lacer ses chaussures, ramasser des objets au sol, monter les escaliers.

### 4.3. La réhabilitation respiratoire.

La réhabilitation respiratoire est une prise en charge multidisciplinaire des patients souffrant d'une maladie respiratoire chronique. Son objectif est de limiter les manifestations systémiques de la pathologie. Nous avons retenu deux définitions retrouvées dans la littérature :

- Selon l'OMS, la réhabilitation respiratoire est un ensemble de soins personnalisés dispensés par une équipe multidisciplinaire. Elle a pour but de renforcer les aptitudes physiques, mentales et sociales des patients afin de les autonomiser et d'améliorer leur qualité de vie [14].

- L'American Thoracic Society et l'European Respiratory Society se basent sur la définition suivante : « la réhabilitation respiratoire, dont le contenu est basé sur des preuves, est une intervention multidisciplinaire et globale pour les patients atteints de maladies respiratoires chroniques qui sont symptomatiques et ont généralement une diminution des activités quotidiennes. Intégrée dans le traitement individualisé du patient, la réhabilitation respiratoire a pour objectifs de diminuer les symptômes, d'améliorer le statut fonctionnel, d'optimiser la participation sociale et de réduire le coût de la maladie en obtenant une stabilisation voire en réduisant les manifestations systémiques de la maladie » [15].

Les patients peuvent être pris en charge dans différentes structures [7, 8, 9] :

- en hospitalisation complète à l'hôpital ou centre spécialisé. Ce lieu s'adresse plutôt aux patients les plus atteints. Cette prise en charge permet également de les détacher de leurs habitudes.
- En ambulatoire avec un suivi à long terme possible et une proximité du domicile pour des patients en état stable et motivés. La SPLF recommande trois séances hebdomadaires. Les séances se déroulent le plus souvent en groupe ce qui permet un phénomène d'émulation.

- Au domicile, suivis par des prestataires, pour les patients capables de respecter les consignes de sécurité et en état stable. L'inconvénient de cette dernière structure est le manque d'émulation de groupe et le fait que le matériel disponible chez le patient reste assez limité.
- En libéral pour une poursuite de stage de réhabilitation respiratoire, les séances sont collectives ou individuelles selon les différents cabinets.

Bon nombre d'équipes ont prouvé l'efficacité de la réhabilitation respiratoire, cependant des études montrent que les acquis ne sont pas préservés au long terme. Il est donc nécessaire de mettre en place un outil de prévention, comme le livret proposé par Emelyne Mathieu. Nous le faisons évaluer par des masseurs-kinésithérapeutes et des patients BPCO dans le but de savoir si celui-ci correspond aux attentes et aux besoins de nos deux populations.

## 5. PROTOCOLE DE L'EVALUATION POUR LES MASSEURS-KINESITHERAPEUTES.

### 5.1. Population.

#### 5.1.1. Population et environnement.

Notre échantillon est composé de vingt hommes et dix femmes masseurs-kinésithérapeutes exerçant dans différents lieux tels que les centres, les hôpitaux ou les cabinets libéraux. Nous ne fixons pas de limite d'âge et pour une raison de temps et d'économie notre étude porte sur les masseurs-kinésithérapeutes pratiquant dans les Vosges et dans la région Nancéenne.

### 5.1.2. Critères d'inclusions et d'exclusions.

Les masseurs-kinésithérapeutes sélectionnés sont tous Diplômés d'Etat pratiquant de la kinésithérapie respiratoire et prenant en charge des patients BPCO. Sont exclus de notre étude les masseurs-kinésithérapeutes ne prenant pas en charge des patients BPCO.

## 5.2. Méthode.

### 5.2.1. Distribution du livret.

Nous réalisons un premier contact téléphonique avec les masseurs-kinésithérapeutes afin de savoir si ceux-ci prennent en charge des patients BPCO. Si la réponse est positive, nous leur demandons leur accord pour établir un rendez-vous afin de leur expliquer les objectifs de notre étude. Au moment de la rencontre nous leur présentons le livret et ses différents buts.

### 5.2.2. Evaluation du livret.

Dans le cadre de notre étude nous choisissons comme outil, un questionnaire afin d'évaluer le livret « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO ». Nous l'avons au préalable testé auprès de deux masseurs-kinésithérapeutes, de façon à nous assurer que celui-ci soit compréhensible et adapté. Le questionnaire (annexe IV) est divisé en quatre grandes parties décrites ci-dessous :

#### ❖ Pour en savoir plus sur vous

Cette première partie est composée de questions nous renseignant sur le sexe, l'âge, le lieu d'exercice, la prise en charge de patients BPCO, les stades selon la classification de Gold, l'éducation mise en place pour la poursuite des soins à domicile et la distribution d'outils aux patients. Cette partie nous renseigne sur les caractéristiques individuelles de chaque masseur-kinésithérapeute ainsi que sur leur thérapeutique.

### ❖ Contenu du livret

Elle est constituée de quatre sous sections évaluant la pertinence des parties « rappels du livret, savoir se désencombrer seul, les exercices simples à réaliser seul chez soi » et aussi les pages « conseils, adresses utiles et notes ». Nous terminons l'évaluation en demandant si les différents praticiens souhaitent que d'autres notions soient abordées telles que l'utilisation d'appareils aidant au drainage, l'oxygène au domicile, l'utilisation d'aérosolthérapie, des conseils et astuces pour diminuer le coût énergétique des activités quotidiennes. Cette partie va plutôt nous renseigner sur le fond du livret.

### ❖ La forme du livret

Nous questionnons les masseurs-kinésithérapeutes sur la couleur, la forme, les illustrations et les explications ainsi que sur la taille de l'écriture. Mais nous les interrogeons également sur l'utilité des bulles « posologie » et les recommandations de la conclusion.

### ❖ Pour conclure

Cette partie est constituée de quatre questions déterminantes pour l'évaluation du livret :

- Le livret permettrait-il à vos patients BPCO d'en apprendre davantage sur leur pathologie ?
  
- Pensez-vous que ce livret pourrait aider vos patients dans la poursuite des soins à domicile ?
  
- Après avoir lu ce livret, avez-vous l'impression qu'il manque des informations essentielles au bon déroulement de la prise en charge ?

- Après avoir lu ce livret, le proposeriez-vous à vos patients BPCO ?

Ces questions permettent de savoir si les masseurs-kinésithérapeutes sont intéressés par cet outil éducatif mais aussi si celui-ci répond à ses objectifs.

De façon à éviter toute influence de notre part et pour une évaluation plus pertinente, les différents professionnels remplissent le questionnaire seul en ayant le livret à portée de main. Pour certaines questions, une justification écrite est demandée.

#### 5.2.3. Retour du questionnaire.

Lors de la distribution du questionnaire, nous abordons les différentes modalités concernant sa restitution en fixant un délai d'environ une semaine. Plusieurs possibilités se sont présentées, une majorité opte pour le retour du questionnaire en main propre, d'autres par mail et une minorité par téléphone.

#### 5.2.4. Interprétations des données.

Toutes les réponses sont codifiées et les données sont saisies dans un tableau format Excel et de façon plus représentative sous forme de graphique (annexe V) et pour certaines d'entre elles, nous utilisons le test du Khi<sup>2</sup>.

## 6. PROTOCOLE D'EVALUATION POUR LES PATIENTS.

### 6.1. Population.

#### 6.1.1. Population et environnement.

Notre étude porte sur une population composée de onze femmes et quatorze hommes BPCO ayant suivi une réhabilitation respiratoire en centre ou à l'hôpital. Ils sont valides et

d'âges différents, de stades 2 à 4 selon la classification de Gold. Par souci de temps et d'économie, cette population sera concentrée dans les Vosges et dans la région Nancéenne.

#### 6.1.2. Critères d'inclusions et d'exclusions.

Sont donc inclus dans notre étude, tous les patients BPCO volontaires et capables de réaliser des activités physiques. Sont exclus ceux n'ayant pas bénéficié d'une réhabilitation respiratoire pour une BPCO et ceux ayant des troubles des fonctions supérieures.

#### 6.1.3. Les intervenants.

Nous faisons équipe avec les différents masseurs-thérapeutes exerçant en centre, en libéral et à l'hôpital, dans le but d'inclure un plus grand nombre de patients BPCO pour cette évaluation. Chacun d'eux reçoit les mêmes consignes pour que l'évaluation du livret soit homogène pour l'ensemble de notre population.

### 6.2. Méthode.

#### 6.2.1. Distribution du livret.

Nous avons imprimé les livrets nous-mêmes de façon à ce que chaque patient ait son propre document. Lors de la découverte du livret par les patients, nous nous assurons d'une compréhension globale et nous vérifions si ce dernier est complet. Nous distribuons également le questionnaire permettant l'évaluation. Il est anonyme et lui aussi est lu avec les patients de manière individuelle ou collective.

Lors de la distribution du livret, le numéro de téléphone, l'adresse des patients et la date à laquelle ils reçoivent le document, sont notés dans une base de données afin de pouvoir les recontacter pour la restitution du questionnaire. Pour des raisons diverses, nous demandons aux patients leur aval pour être recontactés mais bien entendu de manière confidentielle. Nous précisons que ce travail entre dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de masseur-kinésithérapeute.



### 6.2.2. Evaluation du livret.

De la même façon que pour les masseurs-kinésithérapeutes, l'évaluation se fait sans le thérapeute dans le but d'éviter toute influence de sa part. Celle-ci est globalement similaire à celle décrite pour les masseurs-kinésithérapeutes en adaptant les questions aux patients de façon à ce qu'il soit plus compréhensible (annexe VI). Une consigne est donnée pour une meilleure évaluation : le questionnaire doit être rempli avec le livret à portée de main de façon à bien se repérer dans les différentes parties du questionnaire.

### 6.2.3. Délais.

Pour une évaluation optimale et afin de pratiquer et de s'appropriier les exercices à domicile notre population a un délai de quinze jours avant de rendre le questionnaire. Pour son retour, différentes possibilités (restitution en main propre, par téléphone ou encore par mail) sont proposées aux patients.

### 6.2.4. Interprétation des données

Chaque réponse est codifiée et saisie de manière anonyme dans un tableau Excel. Nous traitons chaque question sous forme de graphique (annexe VII) et pour certaines d'entre elles, nous utilisons le test du KHI2.

## 7. RESULTATS DES MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES.

### 7.1. Description de la population.

Pour notre étude, nous avons réuni trente réponses des différents professionnels que nous avons rencontrés. L'échantillon se compose de vingt hommes et dix femmes. Nous avons classé les masseurs-kinésithérapeutes en trois catégories d'âge, les moins de 30 ans qui représentent la majorité avec 46% de notre population. Une seconde catégorie allant de 30 à 50, cette classe représente 37 % de notre groupe et enfin les plus de 50 ans qui représentent 17% (fig. 2).

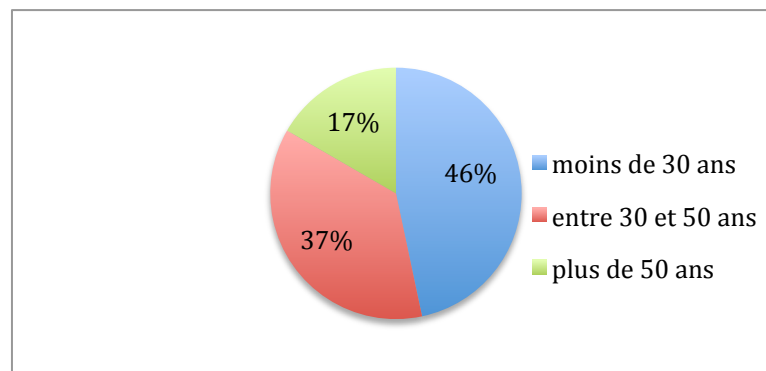


Figure 2 : Âge des masseurs-kinésithérapeutes.

Les masseurs-kinésithérapeutes de notre échantillon exercent soit en libéral (63,3%), soit en hôpital (33,3%) ou en centre (3,3%). Ils prennent tous en charge des patients BPCO pour un désencombrement bronchique. Pour 37% de notre population, ils interviennent également dans le cadre de réhabilitation respiratoire. Ils prennent en charge des patients de stade 1 à 4 mais les stades 2 et 3 sont cochés majoritairement.

Vingt sept thérapeutes soit 90% de notre échantillon abordent une éducation concernant la poursuite des soins au domicile mais un seul thérapeute distribue un document au patient pour la continuité des soins.

## 7.2. Evaluation du contenu du livret.

### 7.2.1. Rappels anatomiques.

Dans cette première partie, 87% des masseurs-kinésithérapeutes de notre échantillon affirment que les rappels anatomiques sont compréhensibles et l'ensemble de notre population juge la description complète. En revanche 53% pensent que l'anatomie est détaillée d'une façon trop importante.

### 7.2.2. Rappels sur la BPCO.

Dans notre étude, 90% des masseurs-kinésithérapeutes répondent que les rappels sur la BPCO sont compréhensibles. La description semble complète pour 70% de notre population. Cette partie semble être détaillée de manière trop importante pour 3,33% de notre population, suffisante pour 73,33% et insuffisante pour 23,33% des masseurs-kinésithérapeutes de notre étude.

Suite à cette question, nous avons demandé à ceux ayant coché la réponse « insuffisante » de nous écrire brièvement ce qu'ils aimeraient retrouver dans le livret : « définition de la dyspnée » ; « couleurs des sécrétions » ; « déformation thoracique » ; « exemples de polluants domestiques ».

### 7.2.3. Savoir se désencombrer seul.

Nous avons demandé aux masseurs-kinésithérapeutes s'ils pratiquent le drainage autogène avec leurs patients, et 47% d'entre eux répondent utiliser la technique fréquemment, 50% répondent « rarement » et 3% disent ne jamais l'utiliser. Pour 90% de notre échantillon, la technique décrite dans le livret correspond à leur pratique.

Parmi notre population, 60% déclarent éduquer les patients à la technique et 40% affirment ne pas l'enseigner. Les explications du livret semblent claires et bien décrites et les illustrations correspondent pour 93% de notre effectif.

La majorité, puisque 97% de nos professionnels pensent que le livret peut aider les patients à la pratique de la technique et 90% déclarent qu'il est judicieux de la proposer dans le livret.

En revanche, 67% de notre échantillon pensent qu'il existe une technique plus adaptée pour aider le patient au désencombrement. Nous demandons de justifier leur réponse en proposant une technique plus adaptée. Ils ont majoritairement répondu « PEP ». C'est une abréviation signifiant Pression Expiratoire Positive. C'est une technique qui permet de reculer le point d'égale pression et donc d'éviter le collapsus bronchique.

Nous nous sommes également interrogés afin de savoir s'il existe une différence significative concernant la pratique du drainage en fonction de l'âge des différents professionnels de santé grâce à un test du Khi2. Ceci nous montre que l'âge n'a pas d'influence statistiquement significative puisque le petit p est égal à 0,41366, ce qui est donc supérieur à 0,05.

#### 7.2.4. Exercices simples à réaliser chez vous.

##### 7.2.4.1. Versant assouplissement.

Dans notre population de masseurs-kinésithérapeutes, 77% attestent pratiquer les exercices d'assouplissements avec leurs patients et 93% pensent qu'il est intéressant de les proposer. Aux 7% ne pratiquant pas les exercices, nous demandons de se justifier via une réponse brève. Leurs réponses sont le plus souvent : « arthrose dorsale avec l'âge », « trop contraignant » ou encore « os fragiles ».

#### 7.2.4.2. Versant entretien musculaire.

En ce qui concerne la pratique des exercices musculaire proposés dans le livret nous obtenons le même pourcentage que pour le « versant assouplissement » c'est à dire que 77% des professionnels interrogés pratiquent l'entretien musculaire. Et ils affirment, pour 97% d'entre eux qu'il est intéressant de les proposer dans le livret. Une seule personne a répondu le contraire en justifiant sa réponse par « trop contraignant ».

Nous demandons aux masseurs-kinésithérapeutes de proposer des exercices pour enrichir le livret et les idées suivantes sont :

- step, squat
- exercices avec bâton
- exercices pour le relever de chute
- exercices membres supérieurs
- parcours de marche extérieur
- auto exercices pour le quadriceps

A la suite de ces réponses, nous posons aux masseurs-kinésithérapeutes trois questions d'ordre général. La première pour savoir si le livret peut constituer un aide mémoire aux patients pour la pratique des exercices. Ils ont répondu favorablement à l'unanimité. Pour 53% de notre population, le livret permet de pratiquer les exercices plus souvent et 47% affirment le contraire. Enfin nous demandons si le livret permet de pratiquer les exercices plus facilement, et à cette question, la majorité (93%) ont répondu de manière positive.

### 7.2.5. Pages « conseils, adresses utiles et notes ».

Pour 97% des masseurs-kinésithérapeutes la page “conseils“ est utile et pour 80%, les conseils sont assez détaillés.

Dans notre échantillon de masseurs-kinésithérapeutes, 93% souhaitent que d’autres sujets soient abordés comme :

- « l’utilisation d’aérosolthérapie, aérodiscus » pour 63,3%,
- « l’utilisation d’un appareil aidant au drainage » pour 40%,
- « la vie avec oxygène au quotidien » pour 70%,
- « des techniques pour diminuer le coût énergétique des activités » pour 83,3%.

### 7.3. Evaluation de la forme du livret.

Pour 97% de notre groupe, la forme du livret paraît appropriée et en ce qui concerne la couleur, elle est adaptée pour 87% de la population. Les 13% restants justifient leurs avis négatifs par « couleurs pas assez tranchées ».

Les explications données aux patients semblent pour 20% des masseurs-kinésithérapeutes toujours compréhensibles, elles le sont souvent pour 73% et parfois compréhensibles pour 7%.

Pour 30% des masseurs-kinésithérapeutes les illustrations sont toujours claires. Elles le sont souvent pour 67% d’entre eux et pour 3% elles le sont parfois.

En revanche, nous avons demandé aux différents professionnels ce qu’ils pensent de la taille de l’écriture et 87% d’entre eux affirment qu’elle n’est pas adaptée.

Seule une personne de notre échantillon aurait préféré un support numérique. Les bulles « posologie » semblent utiles pour 73% de notre groupe de sujets et pour 97% les recommandations de la conclusion semblent pertinentes.

#### 7.4. Pour conclure.

Dans notre étude, 93% des masseurs-kinésithérapeutes pensent que le livret permet à un patient d'en apprendre davantage sur sa pathologie et 100% pensent qu'il peut aider à la poursuite des soins au domicile.

Pour 60% il ne manque pas d'informations essentielles au bon déroulement de la prise en charge et 97% proposeraient le livret à leurs patients.

## 8. RESULTATS DES PATIENTS.

### 8.1. Description de la population.

Pour notre étude, vingt huit patients ont bénéficié du livret « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO », seuls vingt cinq questionnaires sont exploitables. En effet, dans certains questionnaires, des réponses n'ont pas été cochées. Nous avons essayé de les recontacter mais des difficultés de compréhension ne nous ont pas permis de compléter les questionnaires.

L'échantillon se compose donc de vingt cinq personnes comprenant une majorité d'hommes avec 56% de notre population totale, les femmes quant à elles représentent une part de 44%. L'âge pour les deux sexes s'étend de 45 à plus de 75 ans. La catégorie entre 45 et 60 ans représente 28% de notre population, entre 60 et 75 ans 64% et 8% ont plus de 75 ans.

La totalité de ces patients ont un stade de BPCO allant de 2 à 4 selon la cotation de Gold et ont tous suivi une réhabilitation respiratoire. Nous observons une majorité de stade 3 avec 56% de nos patients, en second le stade 4 avec 28% et 8% de stade 2. Deux de nos patients ont déclaré ne pas connaître le stade de leur pathologie.

L'ensemble de notre population n'a pas reçu le livret au même moment de la prise en charge. En effet 56% des patients ont reçu le livret au cours de séances éducatives à distance d'un stage de réhabilitation respiratoire, 36% au cours de ce stage et 8% lors d'une hospitalisation.

Parmi nos vingt cinq patients, 96% d'entre eux ont reçu au préalable une éducation pour la poursuite des soins à domicile et 68% ont acquis à ce moment la, un document informatif de type cd, plaquettes,... pour parfaire la prise en charge.

## 8.2. Evaluation du contenu du livret.

### 8.2.1. Rappels anatomiques.

Dans cette première partie, 92% des patients de notre échantillon affirment que les rappels sont compréhensibles contre 8% répondant qu'ils le sont moyennement. L'ensemble de notre population affirme que la description est complète voire trop, puisque 60% pensent que l'anatomie est détaillée d'une façon trop importante contre 40% pensant qu'elle est décrite de manière suffisante.

### 8.2.2. Rappels sur la BPCO.

Dans notre étude, 92% de notre groupe de patients répondent que les rappels sont compréhensibles, 4% qu'ils le sont moyennement et 4% que c'est incompréhensible. Enfin,



cette partie est détaillée d'une façon suffisante pour 92% de notre population et insuffisante pour 8%.

### 8.2.3. Savoir se désencombrer seul.

La totalité de notre échantillon répond être éduquée à ce type de drainage. Parmi ces vingt cinq personnes, vingt deux soit 88% répondent que la technique décrite correspond à celle enseignée durant une prise en charge respiratoire et trois soit 12% répondent que ce n'est pas le cas.

L'explication donnée paraît claire pour 96% de notre échantillon et 88% des patients pensent que le livret distribué peut aider à la pratique de l'auto-désencombrement.

Au niveau de la fréquence de pratique, les patients ont le choix entre quatre réponses :

- « Tous les jours » qui n'a pas été cochée.
- « Quelques fois par semaine » cochée une fois (4%).
- « En cas d'exacerbations » cochée vingt trois fois (92%).
- « Jamais » cochée une fois (4%).

### 8.2.4. Exercices simples à réaliser chez vous.

#### 8.2.4.1. Versant assouplissement.

Nous demandons aux patients la fréquence de pratique de ces exercices :

- une personne (4%) pratique « tous les jours »
- onze (44%) pratiquent « trois fois par semaine »
- onze (44%) pratiquent « une fois par semaine »
- deux (8%) ne pratiquent « jamais »

Les exercices proposés dans le livret paraissent bénéfiques pour 96% de notre population soit vingt quatre patients. Un seul patient répond à cette question que les exercices ne lui semblent pas bénéfiques en justifiant sa réponse par « la déprime prend le dessus sur les exercices ».

#### 8.2.4.2. Versant entretien musculaire.

Au niveau de l'entretien musculaire, nous posons les mêmes questions que dans la partie ci-dessus. Les patients ont le choix entre quatre réponses :

- « tous les jours » qui n'a pas été cochée
- 7 patients (28%) ont coché « trois fois par semaine »
- 16 patients (64%) ont coché « une fois par semaine »
- 2 patients (8%) ont coché « jamais »

A la suite de ces réponses, nous posons aux patients trois questions d'ordre général, la première est de savoir si le livret peut constituer un aide mémoire pour la pratique des exercices, 96% ont répondu favorablement à cette question. Cependant, 56% pensent que le livret ne permet pas de pratiquer les exercices plus souvent. Enfin nous demandons si le livret permet de pratiquer les exercices plus facilement, et à cette question la majorité (96%) répondent de manière positive.

Concernant certaines questions nous réalisons un test du KHI2. Nous voulons savoir s'il existe une différence statistiquement significative entre hommes et femmes à la question « Pensez-vous que le livret va vous permettre de pratiquer les exercices plus souvent ? ». Il existe une différence significative puisque le petit p est égal à 0,000734. Il semble que les femmes aient plus besoin du livret pour pratiquer les exercices.

A la même question nous nous sommes demandés, s'il existe une différence statistiquement significative en fonction du stade de BPCO. Nous constatons qu'il n'existe pas de différence significative puisque le petit  $p = 0,381905$ .

#### 8.2.5. Pages « conseils, adresses utiles et notes ».

Notre première question est de savoir si la page « conseils » est utile, 96% répondent favorablement et 92% pensent que cette partie est assez détaillée. En ce qui concerne la partie « adresses et notes », elle semble utile pour 96% de notre population.

Parmi notre échantillon, 88% souhaitent que d'autres sujets soient abordés dans le livret comme :

- l'utilisation d'aérosolthérapie, aérodiscus pour 19 patients ;
- l'utilisation d'un appareil aidant au drainage pour 12 patients ;
- la vie avec oxygène au quotidien pour 21 patients ;
- les techniques pour diminuer le coût énergétique des activités pour 25 patients.

#### 8.3. Evaluation de la forme du livret.

La forme du livret convient à l'ensemble de notre population, et la couleur semble adaptée pour 88% des patients de notre échantillon.

Les explications et les illustrations sont comprises et claires dans 96% des cas. Nous pouvons noter que 80% des patients BPCO de notre population pensent que la taille de l'écriture ne semble pas adaptée.

Les recommandations de la conclusion sont appliquées pour 96% de notre population. Concernant les bulles « posologie », elles ont été remplies par le masseur-kinésithérapeute et semblent utiles pour 76 % de nos patients.

## 9. DISCUSSION.

### 9.1. Objectif : Poursuivre avec un livret.

Le livret, via sa distribution, aide à la préservation de l'autonomie au domicile. En effet, les patients passent d'une réhabilitation respiratoire dans laquelle ils sont en confiance du fait de l'émulation de groupe et de l'encadrement, à un retour au domicile où ils sont le plus souvent seuls. De ce fait, ils peuvent être moins motivés pour pratiquer les exercices. Le livret intervient à ce moment là, puisqu'il va permettre de les aider à la pratique des exercices de façon autonome. Il est nécessaire de rappeler que les différentes activités proposées en réhabilitation respiratoire sont transposables au domicile.

Notre étude est en corrélation avec les politiques de santé et les recherches actuelles qui tentent de réduire les coûts de santé des maladies chroniques et d'augmenter l'autonomie des patients dans leur prise en charge.

Les patients de notre échantillon, déclarent appliquer les recommandations de la conclusion du livret pour 96% d'entre eux ce qui est très intéressant. En effet, cela signifie qu'ils se prennent en charge au delà de la réhabilitation respiratoire. L'étude de J-Garcia AYMERICH montre que les patients BPCO pratiquant une activité physique telle que la marche à hauteur d'une heure par jour, ont de plus faibles risques de faire une exacerbation et donc d'être hospitalisé [16].

La SPLF est en accord avec ce qui est dit précédemment. Dans les recommandations de 2010, est abordée la nécessité de faire une rééducation à long terme pour les patients BPCO [5]. Nous connaissons les effets de la réhabilitation respiratoire, bon nombre d'études ont montré son efficacité. Cependant au long terme, des études montrent que les acquis ne sont pas préservés. Il est donc important de proposer aux patients différents éléments comme le livret pour les inciter à poursuivre les activités au domicile et ainsi pérenniser les acquis [10,17].

## 9.2. Résultats.

Notre étude, évaluant le livret « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO » fait le continuum du travail réalisé par Emelyne Mathieu. Lors de la distribution et la présentation du livret aux différents patients, celui-ci a provoqué un véritable engouement et de bonnes appréciations. Nous avons recueilli les témoignages suivants : « C'est bien comme format, on peut le garder ? » ou encore « Enfin un livret qui fait le récapitulatif de tout ». En ce qui concerne les masseurs-kinésithérapeutes, les premières remarques ont été les suivantes : « C'est bien le livret est personnalisable » ou encore « C'est bien, il montre ce que les patients doivent faire ». Cependant après quelques semaines, le retour des questionnaires a révélé que le livret pourrait être perfectionné de façon à le rendre plus complet et à ce qu'il réponde le plus possible aux attentes et aux besoins de nos deux populations.

Nous constatons au travers des résultats, que le lieu d'exercice ainsi que l'âge des masseurs-kinésithérapeutes n'a pas d'influence statistiquement significative au niveau de la pratique du drainage autogène puisque le p est supérieur à 0,05. Cela signifie que les patients reçoivent le même type de soins et cela quel que soit l'âge de leur masseur-kinésithérapeute et de leur lieu d'exercice (centre, hôpital, libéral).

Au niveau des patients, il semblerait que les femmes aient plus "besoin" du livret pour pratiquer les exercices puisque à la question : « Pensez vous que le livret va vous permettre de

pratiquer les exercices plus souvent ? » il existe une différence statistiquement significative entre homme et femme avec un  $p$  inférieur à 0,05. Ceci est plutôt intéressant puisque nous constatons une augmentation importante du nombre de BPCO chez les femmes ces dernières années. Nous pouvons également dire que le stade de la pathologie n'a pas d'influence sur la pratique des exercices puisque le  $p$  est supérieur à 0,05.

En ce qui concerne le contenu du livret, 60% des patients ainsi que 53% des masseurs-kinésithérapeutes pensent que l'anatomie est détaillée de façon trop importante. La partie « rappels sur la BPCO » semble insuffisante pour 23% des masseurs kinésithérapeutes et pour 8% des patients. Nous pensons donc qu'il faudrait un peu plus équilibrer la partie « anatomie » et « rappels sur la BPCO » en complétant cette dernière. Dans les réponses suggérées, certains souhaitent des illustrations sur l'hyperinflation thoraciques. Il a également été proposé de faire une partie abordant les signes évocateurs d'une exacerbation ainsi que la conduite à tenir dans cette situation.

Concernant le drainage autogène, le livret peut aider à sa pratique et celui-ci est réalisé par nos deux populations. Cependant la majorité de nos patients déclarent n'avoir recours à cette technique de désencombrement que lors d'une exacerbation. Dans le livret, il faudrait donc insister sur le côté préventif de façon à inciter les patients à pratiquer la technique même en dehors d'exacerbation.

Pour la partie « exercices simples à réaliser chez vous », les masseurs-kinésithérapeutes pensent qu'il est intéressant de les proposer dans le livret. Les patients pratiquent entre une et trois fois par semaine les assouplissements, et au niveau entretien musculaire, la majorité pratique une fois par semaine les exercices musculaires. Certains de nos professionnels interrogés proposent d'ajouter des exercices utilisant les membres supérieurs pour l'assouplissement thoracique afin de compléter le livret.

Nos deux échantillons pensent que la forme du livret ainsi que sa couleur sont adaptées cependant une remarque est très largement ressortie, il s'agit de la taille de l'écriture qui semble trop petite.

Nous savons qu'il existe de nombreux documents réalisés par différents laboratoires qui sont parfois distribués aux patients tels que : les livrets sur les techniques d'économie d'énergie ou encore l'utilisation de pression expiratoire positive ou d'appareil aidant au drainage. Mais face à la demande des patients et des masseurs-kinésithérapeutes nous pensons qu'il est intéressant, sans recopier les livrets déjà existants, d'aborder une partie concernant les techniques pour diminuer le coût énergétique des activités de tous les jours, quelques rappels succincts vis-à-vis de l'oxygène au domicile et une partie abordant le phénomène d'exacerbation. Ceci dans le but de rendre le livret le plus complet possible de façon à ce que les patients aient un seul document synthétisant les éléments cités précédemment.

D'un point de vue plus général, le livret atteint ses objectifs puisque nos deux populations pensent que le livret peut constituer un aide mémoire afin de réaliser les exercices mais également les pratiquer plus souvent et plus facilement.

### 9.3. Limites de notre étude.

Nous avons identifié différentes limites à notre étude que nous détaillons ci dessous :

- Le nombre de sujets : pour notre étude, nous avons rencontré vingt huit patients BPCO et parmi cette population, nous n'avons eu que vingt cinq réponses exploitables. En ce qui concerne les masseurs-kinésithérapeutes nous avons eu trente réponses. Du fait du faible nombre de réponses obtenues dans notre enquête, il s'agit d'un pré-test. Pour la validation du livret, il faudrait mener une enquête sur une population beaucoup plus importante.
- Le recrutement : pour l'évaluation du livret, le recrutement s'est effectué dans différents lieux, et certains patients n'étaient pas à leur premier stage de

réhabilitation respiratoire. Ces deux éléments peuvent créer un biais, pour l'éviter il serait nécessaire de faire une évaluation auprès de patients issus de la même structure lors d'une première prise en charge en réhabilitation respiratoire.

- L'intervenant : lors de la distribution et des explications, nous sommes parfois passés par l'intermédiaire de masseurs-kinésithérapeutes, ce qui a pu éventuellement engendré un biais. En effet les explications données aux patients n'ont peut-être pas été les mêmes que lors de notre intervention malgré les consignes données aux différents intervenants.
- Les relances : pour certaines personnes interrogées, nous avons dû les relancer par téléphone ou en leur rendant visite afin de récupérer leur questionnaire car ces derniers avaient oublié ou n'avaient pas pris le temps d'y répondre. Ceci a donc pu créer un biais à notre étude, en effet certains ont peut être rempli le questionnaire rapidement et donc entraîné une baisse de l'objectivité de leurs réponses.

#### 9.4. Apport du livret pour les masseurs-kinésithérapeutes libéraux.

Les masseurs-kinésithérapeutes libéraux rencontrés lors de l'évaluation du livret nous rapportent qu'ils se sentent souvent isolés vis à vis du programme de réhabilitation respiratoire. Selon eux, le livret pourrait constituer un guide dans la prise en charge de patients BPCO mais également un véritable outil éducatif sur lequel ils pourraient s'appuyer. Il permettrait aux patients d'en apprendre d'avantage sur l'anatomie, leur pathologie et les différentes techniques pour leur prise en charge.



### 9.5. Associations de malades.

Durant notre étude sur la population de BPCO, nous avons rencontré une association de malades afin d'obtenir leur avis sur le livret. A savoir qu'ils se retrouvent de façon hebdomadaire dans une salle pour pratiquer des séances de gymnastique de façon autonome. Les séances y sont très bien organisées. Lors de la distribution et de la présentation du livret, ils ont toute de suite fait des remarques positives. Nous leur avons ensuite donné le questionnaire afin de recueillir leurs avis et leurs critiques quinze jours après sa distribution. Une étude réalisée en 2008 par G.MOULLEC a démontré une différence significative entre un groupe de patients témoins et un groupe réalisant des exercices de façon hebdomadaire au niveau de la qualité de vie, au test de marche six minutes ainsi qu'au nombre de jours d'hospitalisation pour le groupe pratiquant des exercices régulièrement [18]. En abordant les différents éléments du livret, une remarque est revenue pratiquement pour tous : « Le livret ne parle pas d'association de malades ? ». Pour compléter le livret il serait intéressant d'ajouter une partie regroupant les coordonnées des associations de malades en Lorraine d'autant plus que celles-ci ont fait leurs preuves.

Adhérer à une association de patients BPCO fait partie des recommandations de la SPLF. Il faut toutefois réussir à trouver une association près de chez soi de patients motivés et dynamiques pour la pratique régulière d'activités physiques [6]. Les différents professionnels ont un rôle majeur d'information auprès des patients concernant l'existence de ses groupes de malades.

## 10. CONCLUSION

Notre étude a permis de réaliser un pré-test d'évaluation sur le travail réalisé par Emelyne Mathieu. Les résultats obtenus démontrent une bonne compréhension et une bonne appréciation du livret par les masseurs-kinésithérapeutes et par les patients. Quelques modifications sont à apporter pour répondre le plus possible à l'attente et aux besoins de nos deux populations. Il est nécessaire d'augmenter la taille de l'écriture, de compléter la partie

BPCO en abordant les signes évocateurs d'exacerbation. Il serait intéressant d'ajouter une partie abordant les techniques pour diminuer le coût énergétique des activités, l'utilisation d'aérosolthérapie, aerodiscus ainsi qu'une partie abordant la vie avec oxygène. Ce livret favorise la pratique des exercices au domicile et amène donc les patients à bénéficier d'une plus large autonomie ce qui permet de diminuer les hospitalisations [19].

Il est évident que pour une bonne adhésion vis-à-vis du livret, il est nécessaire d'avoir une implication des professionnels de santé et de rappeler que la prise en charge des patients BPCO ne s'arrête pas à la sortie de la réhabilitation respiratoire, il ne faut pas simplement distribuer le livret. Au-delà de cette implication, il est également nécessaire que les patients soient suffisamment motivés pour éviter la perte des acquis. Certains parlent dans leurs réponses, de lassitude, de monotonie. Nous pensons que dans un but de préservation des acquis, il est intéressant de leur proposer des associations qui permettent de ne pas se sentir «seul» face à la pathologie. Il est donc pertinent d'ajouter une page dédiée aux coordonnées de différentes associations de malades dans le livret puisque celles-ci permettent la création d'un lien et d'une continuité dans la prise en charge des patients BPCO.

Il serait intéressant de faire une étude comparative entre deux groupes de patients BPCO suivant une réhabilitation respiratoire : un groupe témoins et un groupe ayant reçu le livret réalisé par Emelyne Mathieu. Pour l'évaluation il serait nécessaire de comparer le test de marche de 6 minutes, le questionnaire de Saint Georges et l'exploration fonctionnelle respiratoire, à ces mêmes tests, douze et dix huit mois après le programme de réhabilitation respiratoire. Ceci nous permettrait de savoir s'il y a un gain, une stabilisation ou une perte des acquis pour chaque patient.

## BIBLIOGRAPHIE

1. **MINISTERE DE LA SANTE ET DES SOLIDARITE.** – Programme d’actions en faveur de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) 2005 – 2010 : « Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO ». – Paris : Ministère de la santé et des Solidarité, 2005, p. 70
2. **RAHERISON C., BIRON E., NOCENT-EJNAINI C., et al.** Existe-t-il des spécificités chez les femmes atteintes de BPCO?. *Revue des Maladies Respiratoires*, 2010, vol. 27, no 6, p. 611-624.
3. **DEVILLERS J.** – BPCO : une maladie en constante progression. – *Kiné Actualité*, 2011, 1255, p. 18
4. **DELPLANQUE D.** – La BPCO, 3e cause de mortalité dans le monde en 2020 ! – *Kiné Scientifique*, 2005, 460, p. 53 – 54
5. **SPLF.** – Recommandations de la Société de Pneumologie de Langue Française sur la prise en charge de la BPCO. – *Revue des Maladies Respiratoires*, 2010, 27, p.1 – 84.
6. [www.rirlorraine.org](http://www.rirlorraine.org)
7. **SELLERON B.** – La réhabilitation respiratoire. – *Kiné Scientifique*, 2005, 455, p. 35 – 42.
8. **REYCHLER G., ROESLER J., DELGUSTE P.** – Kinésithérapie respiratoire. – 2ème éd. – Elsevier Masson, 2007, p. 129 – 134. ISBN 978-2-84299-836-3
9. **ANDEM.** – Recommandations de la 1<sup>ère</sup> conférence de consensus en kinésithérapie respiratoire. – *Ann. Kinésithér.*, 1995, 22, 1, p. 49 – 57.

10. **RIES A L., KAPLAN R M., MYERS R., et al.** – Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease a randomized trial. *American –journal of respiratory and critical care medicine*, 2003, vol. 167, no 6, p. 880-888.
11. [www.who.int/fr](http://www.who.int/fr)
12. **PRÉFAUT C., NINOT G.** – *La réhabilitation du malade respiratoire chronique*. Elsevier Masson, 2009. ISBN 978-2-294-04807-4
13. **ROCHE N.** – Mécanisme de la dyspnée dans la BPCO – *KinéRéa*, 2006, 44, p.130 - 133.
14. **OMS.** – Community-based rehabilitation and the health care referral services. Rehabilitation. Geneva : World Health Organisation, 1994
15. **NICI L., DONNER C., WOUTERS E., et al.** – American thoracic society/European respiratory society statement on pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 2006, vol. 173, no 12, p. 1390-1413.
16. **GARCIA-AYMERICH J., LANGE P., BENET M., et al.** – Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population based cohort study. *Thorax*, 2006, vol. 61, no 9, p. 772-778.
17. **WIJKSTRA P.J.** – Long-term effects of home rehabilitation on physical performance in COPD, *American journal of respiratory and critical care medicine*, 1996, vol. 153, p 1234-1241.
18. **MOULLEC G.** – An innovative maintenance follow-up program after a first inpatient pulmonary rehabilitation, *respire medicine*, 2008, vol. 102, p 556-566.
19. **GADOURY M. A., SCHWARTZMAN K., ROULEAU M., et al.** Self-management reduces both short-and long-term hospitalisation in COPD. *European Respiratory Journal*, 2005, vol. 26, no 5, p. 853-857.

# **ANNEXES**

- **ANNEXE I** : Lettre de condition d'utilisation du livret
  
- **ANNEXE II** : Le livret « Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO »
  
- **ANNEXE III** : Spirale du déconditionnement
  
- **ANNEXE IV** : Questionnaire d'évaluation destiné aux masseurs-kinésithérapeutes
  
- **ANNEXE V** : Résultats des masseurs-kinésithérapeutes
  
- **ANNEXE VI** : Questionnaire d'évaluation destiné aux patients
  
- **ANNEXE VII** : Résultats des patients

# ANNEXE I

## Lettre de condition d'utilisation du livret

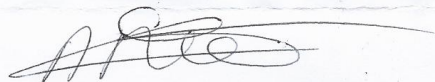
Dylan CHEVALLEY  
5, rue René Leval  
88360 FERDRUPT

MATHIEU Emelyne  
16 rue du canton  
88200 REMIREMONT

Remiremont, le 18/12/2012

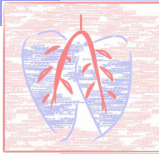
Je soussignée, Emelyne MATHIEU, autorise Dylan CHEVALLEY, étudiant en troisième année de masso-kinésithérapie à l'ILFMK de Nancy, à utiliser mon livret " Synthèse d'exercices kinésithérapiques pour les patients BPCO" dans le cadre de son travail de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'état de masseur kinésithérapeute pour l'année 2012 - 2013.

“Lu et approuvé “

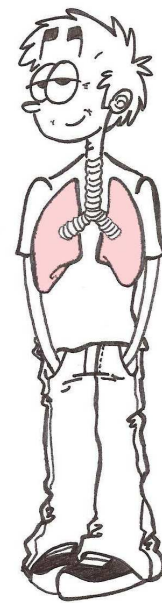
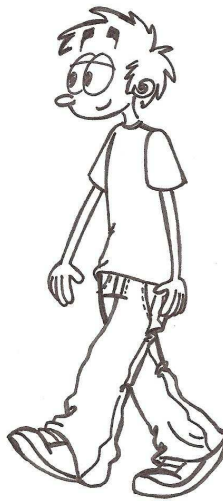


## **ANNEXE II**

**Le livret**

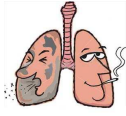


# *Synthèse d'exercices kinésithérapeutiques*



*pour les patients*

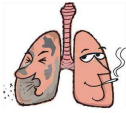
**BF CO**



## Sommaire

<u>Introduction</u>	P.3
<u>Partie 1 : Rappels</u>	P.4
<i>La constitution de la cage thoracique</i>	P.4
<i>L'arbre bronchique</i>	P.4
<i>Comment tout cela fonctionne ?</i>	P.5
<i>Qu'est ce que la BPCO ?</i>	P.7
<u>Partie 2 : Savoir se désencombrer seul</u>	P.9
<i>Qu'est ce que le drainage autogène ?</i>	P.9
<i>Apprentissage des techniques</i>	P.9

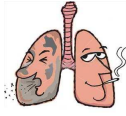




## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

---

<u>Partie 3 : Exercices simples à réaliser chez vous</u>	P-13
<b>A quoi vont-il servir ?</b>	P-13
<b>Assouplir votre cage thoracique</b>	P-13
Intérêts	P-13
Exercice 1 : plan sagittal	P-13
Exercice 2 : plan frontal	P-14
Exercice 3 : plan horizontal	P-14
Exercice 4 : auto grandissement	P-15
<b>Entretenir votre musculature</b>	P-15
Intérêts	P-15
Exercice 1 : les abdominaux	P-15
Exercice 2 : les muscles inspireurs	P-16
Exercice 3 : les membres inférieurs	P-17
<u>Conseils</u>	P-18
<u>Adresses utiles</u>	P-19
<u>Notes</u>	P-20
<u>Conclusion</u>	P-21



## *Broncho-pneumopathie chronique obstructive*

---

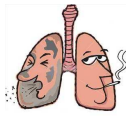
*La Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie qui touche 3,5 millions de personnes en France (6 à 8% de la population adulte), dont 100 000 sont atteintes de formes sévères nécessitant une oxygénothérapie à domicile.*

*La cause la plus fréquente est le tabagisme.*

*La réhabilitation est un processus continu, évolutif, mais jamais définitif : il a été démontré que les bénéfices (tolérance à l'effort, diminution de la dyspnée et qualité de vie) d'un stage de réhabilitation s'amenuisent avec le temps si vous ne faites rien après votre sortie.*

*Pour ceux qui sont atteint d'une BPCO, ce livret est un support pour vous aider à maintenir les bénéfices obtenus lors de votre stage de réhabilitation respiratoire, pendant les mois et années qui suivent.*

*Il vous permet d'avoir un suivi à domicile, et sera rempli et complété avec l'aide de votre kinésithérapeute.*



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

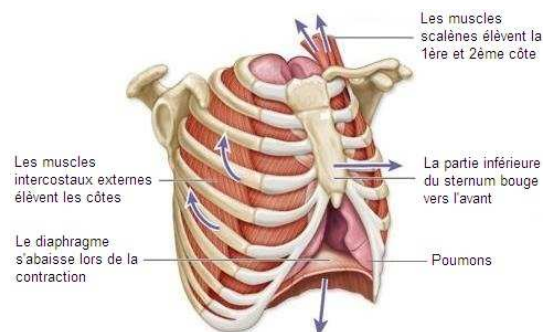
### Partie 1 : rappels

Les échanges gazeux entre le sang et l'air se réalisent au niveau des poumons à l'intérieur de la cage thoracique. L'ensemble de ces structures contribue à la dynamique ventilatoire.



### La constitution de la cage thoracique

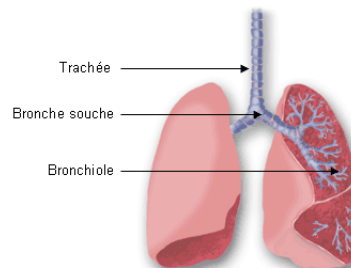
C'est une cavité en forme de cylindre. En haut, elle est en continuité avec le cou, et en bas elle est fermée par le diaphragme qui la sépare de l'abdomen.

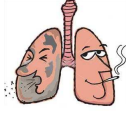


La cage thoracique est composée d'éléments osseux (les vertèbres de la colonne thoracique, les côtes, le sternum), de muscles (le diaphragme, les muscles intercostaux, et quelques muscles profonds du dos), d'articulations (qui relient tous ces éléments) et abrite les poumons et d'autres organes tels que le cœur, le foie, et de gros vaisseaux sanguins.

### L'arbre bronchique

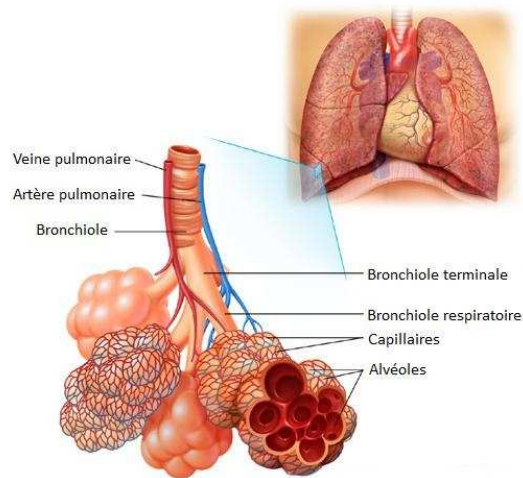
L'arbre bronchique débute par la trachée, qui se divise en deux bronches principales qui arrivent dans les poumons. Dans chaque poumon les bronches se divisent encore et encore jusqu'à donner des bronchioles.





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

Ensuite, des bronchioles, naissent des petits **canaux alvéolaires** menant aux **alvéoles**, c'est ici que se réalisent les échanges entre l'air et le sang.



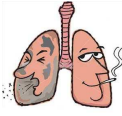
### Comment tout cela fonctionne ?

La respiration est constituée de 2 phases : l'*inspiration* et l'*expiration*, c'est ce que l'on appelle un cycle.

Nous respirons en moyenne à un rythme de **16 cycles par minute**.

L'*inspiration* et l'*expiration* sont réalisées grâce à tous les éléments qui composent la cage thoracique :

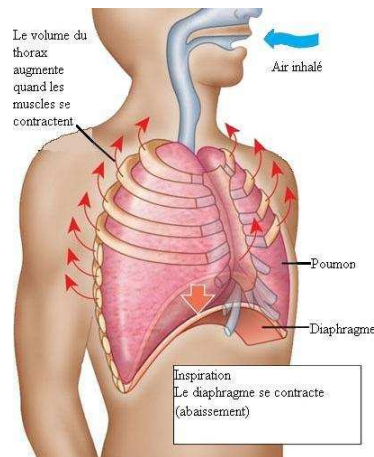
- les articulations entre les différents éléments osseux autorisent des mouvements du thorax spécifiques à la respiration.
- les muscles mettent en mouvement les côtes et ainsi modifient la taille du thorax.



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### L'inspiration : l'air entre dans les poumons

Elle se fait grâce à un certain nombre de muscles: le diaphragme principalement, et tous les autres muscles qui permettent d'élever les côtes et le sternum.



Pendant l'inspiration, le diaphragme se contracte et descend en refoulant les viscères abdominaux. Quant aux côtes, elles s'élèvent et s'ouvrent, d'où une augmentation du volume du thorax. Les poumons peuvent alors se remplir d'air.

Lors d'un exercice physique ou si l'on est atteint de BPCO, on utilise ce que l'on appelle l'inspiration forcée. Pour cela on utilise des muscles accessoires situés par exemple au niveau du cou, pour nous permettre d'augmenter les capacités du thorax. Mais ceci est très coûteux en énergie.

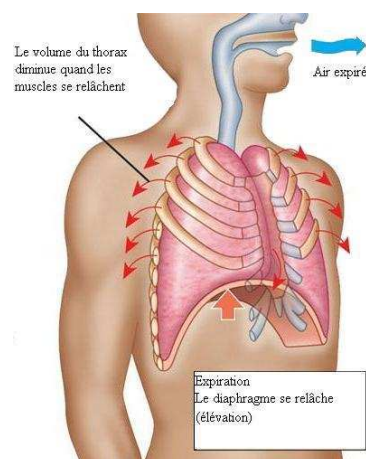
### L'expiration : l'air sort des poumons

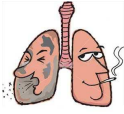
L'expiration normale est passive, c'est-à-dire sans contraction musculaire.

Le système thoraco-pulmonaire est une structure élastique, par conséquent, il a tendance à revenir passivement vers sa position de repos.

Les muscles inspireurs se relâchent, le volume du thorax diminue et l'air est ainsi chassé des poumons.

C'est le même principe qu'un ressort qui revient en position de départ une fois que l'on a tiré dessus et qu'on le relâche.





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

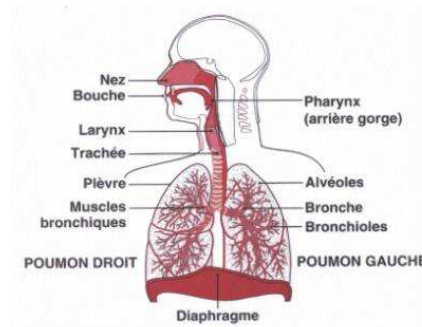
L'expiration forcée requiert l'utilisation des muscles abdominaux qui repoussent les viscères et refoulent le diaphragme vers le haut, ce qui fait sortir l'air des poumons plus rapidement. On l'utilise par exemple pour tousser, souffler fort, rentrer le ventre, etc.

### L'oxygène

Le système respiratoire est un « échangeur » ; un ensemble de structures permettant de transporter l'oxygène du poumon vers toutes les cellules du corps humain, et à l'inverse d'éliminer les déchets (comme le CO<sub>2</sub>) provenant du métabolisme.

L'oxygène entre par la bouche et/ou le nez, descend dans la trachée, arrive aux poumons puis aux alvéoles et passe dans le sang, c'est ce qui se passe lors de l'inspiration.

Ensuite le CO<sub>2</sub>, qui est un déchet, emprunte le chemin inverse : il vient du sang, et va sortir par la bouche et/ou le nez, c'est l'expiration.

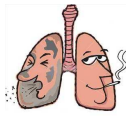


### Qu'est ce que la BPCO ?

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) se définit comme une maladie chronique progressive et permanente caractérisée par une diminution non complètement réversible des débits aériens.

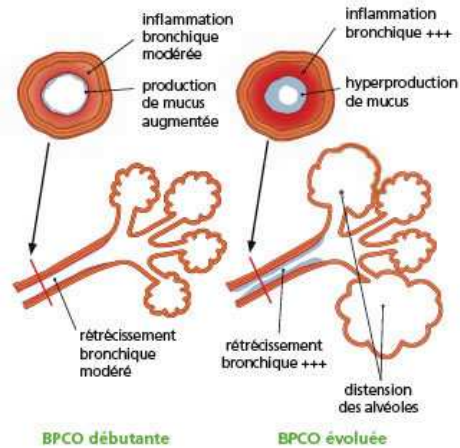
On décrit 4 stades de sévérité de la BPCO :

- I : BPCO légère
- II : BPCO modérée
- III : BPCO sévère
- IV : BPCO très sévère



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Plus précisément

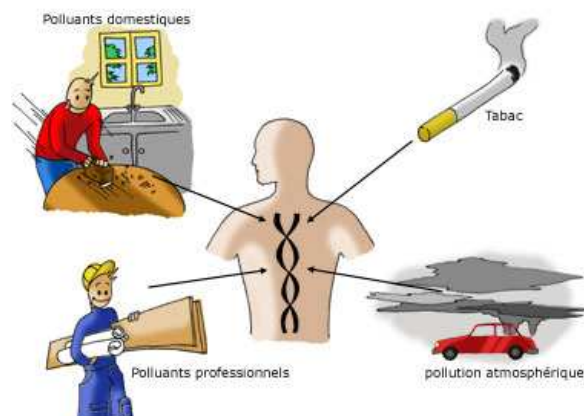


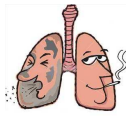
Elle entraîne des conséquences telles que la dyspnée, l'encombrement bronchique, une diminution de la force musculaire, un enraidissement de la cage thoracique, des exacerbations et une diminution de la qualité de vie de manière générale.

### Facteurs de risques

L'origine principale de la BPCO est le tabagisme (90% sont dues au tabac). Mais il y a d'autres facteurs de risques tels que : les polluants atmosphériques - domestiques - professionnels, les infections respiratoires, le reflux gastro-œsophagien, la prédisposition familiale, et bien d'autres encore.

### FACTEURS DE RISQUE CONNUS





## Partie 2 : savoir se désencombrer seul

### Qu'est ce que le drainage autogène ?

#### Définition

C'est un ensemble de techniques qui vous permet d'être autonome pour vous désencombrer seul, efficacement, à moindre coût énergétique, et ainsi de limiter la survenue d'une détresse respiratoire à domicile.

#### Intérêts

Seul l'air arrivant aux alvéoles peut être échangé et passer dans le sang. Quand vous êtes encombré, il y a moins d'air qui va jusqu'aux alvéoles, donc il y a moins d'oxygène dans le sang.

Le désencombrement améliore la progression et l'évacuation des sécrétions, ce qui contribue à prévenir les détresses respiratoires et à long terme, améliorer votre qualité de vie.

### Apprentissage des techniques

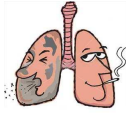
Préambule : apprentissage de la ventilation abdomino-diaphragmatique

C'est un mode de ventilation qui sollicite davantage l'abdomen que le thorax.

- commencez par inspirer par le nez puis soufflez par la bouche.
- une fois que ceci est maîtrisé, entraînez-vous à gonfler le ventre puis à le rentrer.
- ensuite on associe les deux techniques : rentrez le ventre en soufflant par la bouche, puis inspirez par le nez en gonflant le ventre ce qui fera descendre le diaphragme.

Pour vous aider, placez une main sur votre thorax et une main sur votre ventre. La main placée sur votre ventre doit davantage bouger que celle placée sur votre thorax.





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Etape 1 : la préparation

L'humidification des bronches : il faut boire un verre d'eau avant de se drainer, car l'eau nettoie l'arrière gorge et humidifie les sécrétions pour les rendre plus fluides et les décoller. Cela peut se faire aussi par la prise d'un aérosol.

Si vous prenez un broncho-dilatateur, la prise se fait aussi avant de se drainer.



Le nettoyage du nez : il faut se moucher et si cela ne suffit pas, nettoyez votre nez avec du sérum physiologique : penchez la tête sur le côté et injectez le sérum dans la narine supérieure, le sérum ressort par l'autre narine.

Le nettoyage du nez est important car vous avez besoin d'inspirer par le nez. Le nez sert à humidifier, réchauffer, et filtrer l'air.



Il faut se mettre assis : c'est la position la plus simple pour respirer car les viscères reposent sur le bassin donc le diaphragme ne supporte pas le poids des viscères.

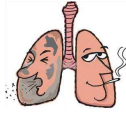
### Etape 2 : décollement des sécrétions

- Inspirez lentement par le nez tout en gonflant le ventre et faites une pause de 2-3 secondes.

- Puis soufflez lentement le plus longtemps possible par la bouche tout en rentrant le ventre : pour cela imaginez que vous soufflez sur une bougie sans qu'elle ne s'éteigne.

La ventilation se fait à bas volume pulmonaire dans votre VRE (Volume de Réserve Expiratoire).

Inspirez et soufflez lentement pour que l'air puisse arriver jusqu'aux alvéoles, si vous forcez, l'air reste bloqué plus haut car le calibre des conduits menant aux alvéoles est très petit.



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Etape 3 : rassemblement des sécrétions dans les gros conduits

- Inspirez lentement un peu plus longtemps que précédemment par le nez tout en gonflant le ventre et faites une pause 2-3 secondes.
- Puis soufflez lentement bouche grande ouverte : pour cela imaginez que vous voulez faire de la buée sur une vitre.

La ventilation se fait à moyen volume pulmonaire dans votre VT (Volume Courant).

Pour cette technique aussi il est important de tout faire sans forcer les inspirations et expirations.

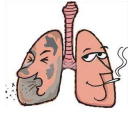
### Etape 4 : l'évacuation des sécrétions

- Inspirez lentement et profondément le plus longtemps possible par le nez en gonflant le ventre et faites une pause de 2-3 secondes.
- Puis soufflez bouche grande ouverte, d'abord lentement puis en augmentant progressivement le flux. En d'autres termes il faut souffler longtemps et de plus en plus fort. Cela a pour effet de faire remonter les sécrétions dans la trachée.

La ventilation se fait à haut volume pulmonaire dans votre VRI (Volume de Réserve Inspiratoire).



Synthèse des étapes 2, 3 et 4



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

---

**VRE (Volume de Réserve Expiratoire)** : Ce terme correspond à la quantité d'air qu'il est encore possible d'expulser par une expiration forcée après une expiration normale, grâce à la contraction des muscles expiratoire. Autrement dit c'est le volume maximum pouvant être expulsé en plus du Volume Courant.

**VT (Volume Courant)** : Volume d'air mobilisé à chaque cycle respiratoire pendant une respiration normale.

**VRI (Volume de Réserve Inspiratoire)** : Ce terme correspondant au volume maximum d'air qu'un individu peut inspirer en plus de l'inspiration normale (= respiration habituelle). Autrement dit, c'est la quantité de gaz qu'il est encore possible de faire pénétrer dans les poumons en plus du Volume Courant après une inspiration profonde.

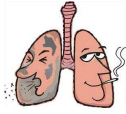
**Posologie du drainage : .....**



### Etape 5 : la toux

- Inspirez profondément.
- Bloquez et contractez les abdominaux.
- Ouvrez la bouche et tousssez.

**Conseils pour stopper une quinte de toux** : fermez la bouche, serrez les dents, déglutissez et inspirez ensuite lentement par le nez.



### Partie 3 : exercices simples à réaliser chez vous

#### **A quoi vont-il servir ?**

Nous allons voir quelques exercices axés sur le travail ventilatoire, le renforcement musculaire et l'assouplissement de la cage thoracique. Le but est d'entretenir les acquis de votre réhabilitation respiratoire, d'améliorer ainsi votre qualité de vie, et d'apprendre à synchroniser votre respiration avec les efforts que vous effectuez.

#### **Assouplir votre cage thoracique**

##### Intérêts

Le poumon est une structure élastique. En effet lorsqu'il se gonfle, c'est la rigidité de la cage thoracique qui limite son expansion.

Voici trois exercices pour vous permettre d'entretenir la mobilité de votre thorax :

##### Exercice 1 : plan sagittal



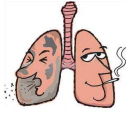
Position : - assis.  
- superposez vos deux mains sur votre sternum.

Technique : - inspirez profondément en vous redressant et en bombant le torse (ouverture des côtes).  
- soufflez en fléchissant la tête, en enroulant les épaules et en comprimant le thorax avec vos mains (fermeture des côtes).

##### Posologie :

.....  
.....  
.....





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Exercice 2 : plan frontal



Position : - assis·

- Placez vos mains de part et d'autre du thorax sur vos côtes·

Technique : - inspirez profondément·

- soufflez le plus longtemps possible tout en inclinant la tête à droite ou à gauche·

Attention ce n'est pas le tronc qu'on incline mais bien la tête tout en appuyant sur les côtes où l'on incline (dans cet exercice vous devez ressentir la souplesse des côtes)·

**Posologie** : .....



### Exercice 3 : plan horizontal



Position : - assis·

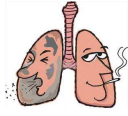
- placez vos mains dans la même position que l'exercice 2·

Technique : - inspirez profondément·

- soufflez le plus longtemps possible tout en faisant une rotation du tronc et en appuyant sur les côtes avec vos deux mains·

**Posologie** : .....

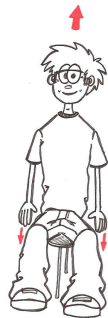




## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Exercice 4 : auto grandissement

L'auto grandissement est un exercice qui vous permet d'étirer et tonifier les muscles du dos et du cou (ce sont les muscles inspireurs et expirateurs accessoires qui travaillent plus lorsque vous avez des difficultés à respirer).



Position : - assis sans dossier.

Technique : - redressez-vous, et imaginez que votre tête cherche à toucher le plafond. En d'autres termes grandissez-vous et n'oubliez pas de souffler pendant que vous vous auto grandissez.

Posologie :

.....  
.....  
.....

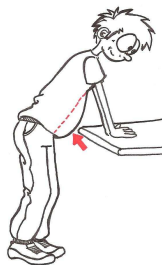


### Entretenir votre musculature

#### Intérêts

Quand vous êtes atteint de BPCO, certains muscles comme ceux des membres inférieurs et des membres supérieurs, les muscles inspireurs (diaphragme) et expirateurs (abdominaux) s'affaiblissent, perdent en endurance et sont plus fatigables. Il est important de les entretenir ou de les renforcer pour améliorer votre tolérance à l'effort.

### Exercice 1 : les abdominaux



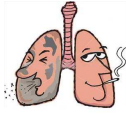
Position : - placez-vous debout penché en avant. Par exemple, appuyez-vous sur une chaise, sur la tête de lit ou autre chose.

Technique : - inspirez par le nez tout en gonflant le ventre, puis soufflez en rentrant le ventre le plus possible. Le fait d'être penché en avant fait d'avantage travailler le muscle transverse.

Posologie :

.....  
.....  
.....

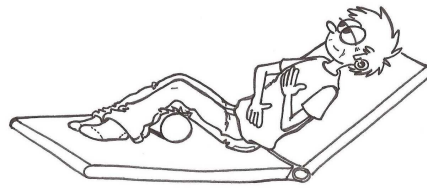




## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Exercice 2 : les muscles inspireurs

Ventilation dirigée abdomino-diaphragmatique



Position : - semi assis (comme dans un transat), avec un coussin sous les genoux et un sous la tête.

- posez une main sur votre abdomen et l'autre main sur votre thorax.

Technique : - soufflez lentement par la bouche en rentrant le ventre.

Remarque : l'expiration peut être réalisée à lèvres pincées si vous y avez été éduqué ainsi.

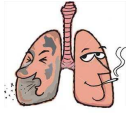
- Puis inspirez lentement par le nez en gonflant le ventre (attention, les abdominaux ne doivent pas se contracter). La ventilation doit être ample mais pas maximale.

- augmentez petit à petit les mouvements du thorax et de l'abdomen en fonction de vos capacités.

Vos mains vous permettent de ressentir les mouvements du thorax et de l'abdomen, et ainsi de pouvoir apprécier l'amplification de ces mouvements.

**Posologie** : .....





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

### Exercice 3 : les membres inférieurs

L'atrophie musculaire touche environ 30% des patients atteints de BPCO. A cause du manque d'oxygène, les fibres musculaires se modifient et les muscles deviennent plus vite fatigables.

Cela implique à long terme, une inactivité musculaire qui prédomine au niveau des membres inférieurs.

#### Exercice 3-1



Position : - assis sur une chaise.

Technique : - le but de l'exercice est de se mettre debout puis assis sur la chaise.

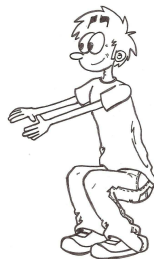
- inspirez profondément par le nez lorsque vous êtes assis, puis soufflez par la bouche en vous mettant debout, et ainsi de suite.

Posologie :

.....  
.....  
.....



#### Exercice 3-2



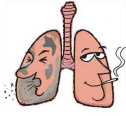
Quand l'exercice devient aisé, vous pouvez vous mettre debout et faire des séries d'accroupissements :

- inspirez lorsque vous descendez et soufflez quand vous remontez.

Posologie : .....



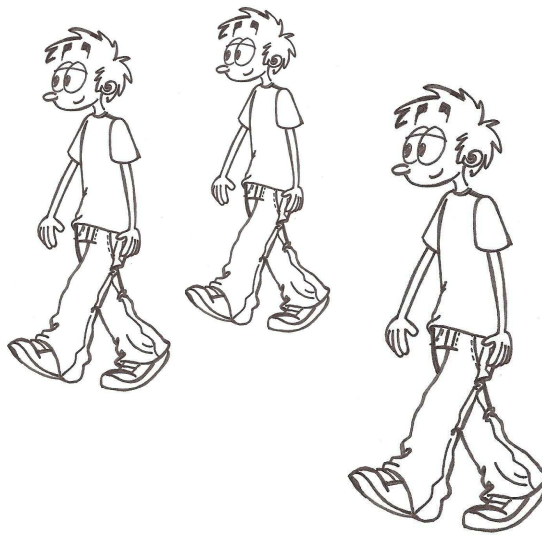


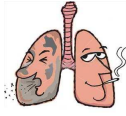


## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

---

*Remarque : le travail global le plus efficace du membre inférieur reste la pratique quotidienne de la marche.*





## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

---

### Conseils

1) *Stoppez totalement le tabac et évitez les zones enfumées.*

2) *Soyez attentif aux signes de survenue d'une détresse respiratoire :*

- aggravation de la dyspnée.
- encombrement plus important que d'habitude.
- difficulté à parler (incapacité à faire des phrases complètes).
- cyanose (la peau devient bleue au niveau des lèvres, du bout des doigts,...)
- mise en jeu de muscles respiratoires accessoires, tirages.
- modification du rythme cardiaque.
- trouble de la conscience.

3) *Soyez attentif aux signes d'une infection :*

- hyperthermie
- modification des crachats : plus nombreux, et changement de couleur.

4) *Évitez de prendre du poids.*

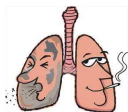
5) *Si vous êtes sous oxygène :*

- ne dépassez pas la quantité prescrite.
- ne fumez pas sous oxygène (risque d'explosion).

6) *Lutte contre la dyspnée :*

- A chaque effort que vous faites, pensez à inspirer avant et à bien souffler pendant l'effort.
- Quand vous montez les escaliers :  
Montez une marche en soufflant, inspirez à l'arrêt, puis remontez une marche en soufflant et ainsi de suite.
- Évitez d'élever les bras au dessus de vos épaules.
- Évitez de vous plier en deux pour vous baisser, pliez les genoux.
- Lors d'un effort, si la dyspnée augmente, arrêtez-vous et reprenez votre souffle.

7) *De manière générale, s'il y a une évolution de votre état de santé, consultez votre médecin.*



## Broncho-pneumopathie chronique obstructive

---

### Adresses utiles

Médecin : Nom :  
Adresse :  
Tél :

Pneumologue : Nom :  
Adresse :  
Tél :

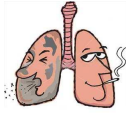
Kinésithérapeute : Nom :  
Adresse :  
Tél :

Secours : SAMU : 15  
Pompiers : 18  
Numéro d'urgence international : 112 (depuis un portable).

Fédération française des associations et amicales des insuffisants respiratoires (FFAIR) : 66, boulevard Saint-Michel  
75006 PARIS  
Tél : 01 55 42 50 40  
[www.ffaair.org](http://www.ffaair.org)

Comité national contre le tabagisme (CNCT) : 31, avenue du Général Bizot  
75012 PARIS  
Tél : 01 55 78 85 10  
[www.cnct.fr](http://www.cnct.fr)

[www.ma-bpco.com](http://www.ma-bpco.com)



## *Broncho-pneumopathie chronique obstructive*

---

### Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

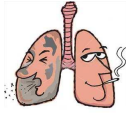
.....

.....

.....

.....

.....



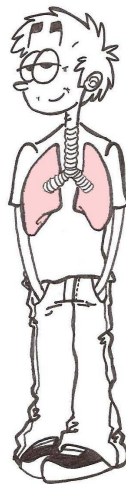
## *Broncho-pneumopathie chronique obstructive*

---

*En conclusion, n'oubliez pas que la meilleure activité physique reste la marche quotidienne.*

*Il est recommandé de poursuivre à vie une activité physique régulière de votre choix, au moins 3 fois par semaine, durant 30 à 45 minutes à une intensité suffisante (= seuil de dyspnée).*

*Le maintien des acquis a pour objectif d'induire un changement de comportement par rapport à l'activité physique, et de vous rendre plus autonome et responsable face à votre pathologie.*

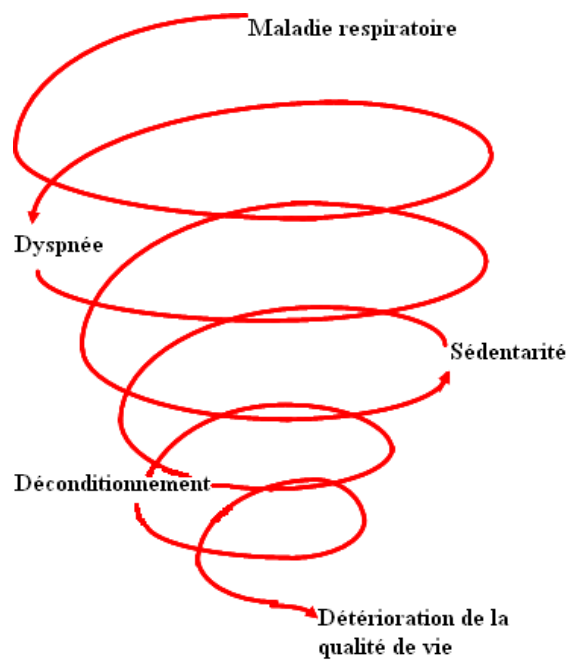


*Broncho-pneumopathie chronique obstructive*

*Livret réalisé par Emelyne MATHIEU, étudiante en 3<sup>ème</sup> année de  
kinésithérapie, en vue de l'obtention du diplôme d'état de  
Masseur-kinésithérapeute 2010-2011.*

# ANNEXE III

## La spirale du déconditionnement



## ANNEXE IV

### Questionnaire d'évaluation destiné aux kinésithérapeutes

Ce questionnaire est destiné à l'évaluation du livret « **Synthèse d'Exercices Kinésithérapiques pour les Patients BPCO** » qui vous a été distribué. Muni de votre livret, merci de le remplir (en cochant les réponses).

<b>POUR EN SAVOIR PLUS SUR VOUS</b>
-------------------------------------

- Votre sexe :
  - Féminin
  - Masculin
  
- Votre âge :
  - moins de 30 ans
  - entre 30 et 50 ans
  - plus de 50 ans
  
- Vous exercez :
  - En libéral
  - A l'hôpital
  - En Centre



- Prenez-vous en charge des patients BPCO ? :
  - Oui
  - Non
- Si oui, quel est le stade de leur BPCO ? :
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  
- Dans quel cadre les prenez-vous en charge ? :
  - Un désencombrement
  - Une réhabilitation
  - Les deux
  
- Abordez-vous avec vos patients une éducation concernant la poursuite des soins à domicile ? :
  - Oui
  - Non
  
- Si oui, distribuez-vous un document pour la poursuite des exercices à domicile ? :
  - Oui
  - Non

<b>LE CONTENU DU LIVRET</b>
-----------------------------

**Partie 1 : RAPPELS page 4 à 8 :**

❖ Partie anatomie :

- L'anatomie vous semble-t-elle ? :
  - Compréhensible
  - Moyennement compréhensible
  - Incompréhensible
  
- Les rappels vous semblent-ils complets ? :
  - Oui
  - Non
  
- Si non, les points à ajouter : .....

- L'anatomie vous semble-t-elle détaillée pour vos patients d'une façon ? :
  - Exagérée
  - Suffisante
  - Insuffisante

❖ Partie BPCO :

- Les rappels vous semblent-ils ? :
  - Compréhensibles
  - Moyennement compréhensibles
  - Incompréhensibles
  
- La description vous semble-t-elle complète ? :
  - Oui
  - Non
  
- Si non, les points à ajouter : .....
  
- La partie BPCO vous semble-t-elle détaillée pour vos patients d'une façon ? :
  - Trop importante
  - Suffisante
  - Insuffisante

**Partie 2 : SAVOIR SE DESEMCOMBRER SEUL page 9 à 12:**

- Pratiquez-vous la technique du drainage autogène ? :
  - Fréquemment
  - Rarement
  - Jamais
  
- La technique décrite correspond-elle à celle que vous pratiquez ? :
  - Oui
  - Non
  
- Eduquez-vous vos patients à ce type de drainage ? :
  - Oui
  - Non
  
- L'explication vous paraît-elle claire et bien décrite ? :
  - Oui
  - Non

- Les illustrations correspondent-elles aux explications ? :
  - Oui
  - Non
  
- Pensez-vous que ce livret aiderait vos patients à la pratique de la technique ? :
  - Oui
  - Non (Pourquoi : .....)
  
- Est-il judicieux de proposer cette technique ? :
  - Oui
  - Non
  
- Connaissez-vous une technique qui vous semblerait plus adaptée ? :
  - Oui
  - Non
  - Si oui, laquelle ? : .....

**Partie 3 : EXERCICES SIMPLES A REALISER CHEZ VOUS page 13 à 18 :**

❖ Versant « assouplissement » :

- Pratiquez-vous ces exercices avec vos patients ? :
  - Oui
  - Non
  
- Pour vous, est-il intéressant de proposer ces exercices dans le livret ? :
  - Oui
  - Non (Pourquoi :.....)
  
- Avez-vous d'autres exercices à proposer pour enrichir ce livret ? :  
 .....  
 .....

❖ Versant « entretien musculaire » :

- Pratiquez-vous ces exercices avec vos patients ? :
  - Oui
  - Non
  
- Est-il intéressant de proposer ces exercices ? :
  - Oui
  - Non (Pourquoi :.....)

- Avez-vous d'autres exercices à proposer pour enrichir ce livret ? :  
.....  
.....

❖ D'un point de vue plus général :

- Pensez-vous que ce livret constituerait pour vos patients une « aide mémoire » afin de pratiquer les exercices ? :
  - Oui
  - Non
- Pensez-vous que ce livret amènerait vos patients à pratiquer les exercices plus souvent ? :
  - Oui
  - Non
- Pensez-vous que ce livret permettrait à vos patients de pratiquer les exercices plus facilement ? :
  - Oui
  - Non

**PAGES : CONSEILS, ADRESSES UTILES ET NOTES page 19 à 21 :**

- La page « conseil » vous paraît-elle utile ? :
  - Oui
  - Non
- Les conseils sont-ils assez détaillés ? :
  - Oui
  - Non
- Si non, selon vous, quels conseils faudrait-il détailler davantage ? :  
.....  
.....
- Les parties « adresse et note » vous paraissent-elles utiles ? :
  - Oui
  - Non
- Souhaiteriez-vous une partie abordant :
  - ✚ L'utilisation d'aérosolthérapie, aérodiscus... ? :
    - Oui
    - Non
  
  - ✚ L'utilisation d'un appareil aidant au drainage (Acapella, Pepmask) ? :
    - Oui
    - Non

✚ La vie des patients oxygène-dépendant au quotidien ? :

- Oui
- Non

✚ Les techniques pour diminuer le coût énergétique des activités de vie journalière ? :

- Oui
- Non

✚ Autres .....

## LA FORME DU LIVRET

▪ La forme du livret vous paraît-elle appropriée ? :

- Oui
- Non (pourquoi : .....

▪ Auriez-vous préféré un support numérique ? :

- Oui
- Non

▪ La couleur vous semble-t-elle adaptée ? :

- Oui
- Non

▪ Les explications, données à vos patients, vous semblent-elles compréhensibles ? :

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

▪ Les illustrations vous paraissent-elles claires ? :

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Pas du tout

▪ La taille de l'écriture est-elle adaptée ? :

- Oui
- Non

▪ Les bulles « posologie » vous semblent-elles utiles ? :

- Oui
- Non

- Les recommandations de la conclusion vous semblent-elles pertinentes ? :
  - Oui
  - Non

**POUR CONCLURE**

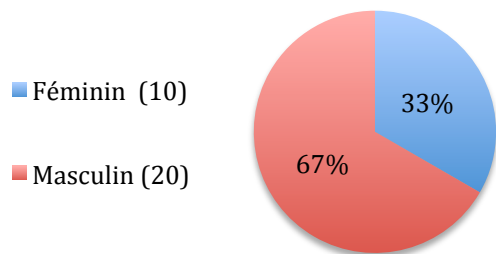
- Pensez-vous que le livret permettrait à vos patients BPCO d'en apprendre davantage sur leur pathologie ? :
  - Oui
  - Non
  
- Pensez-vous que ce livret pourrait aider vos patients dans la poursuite des soins à domicile ? :
  - Oui
  - Non
  
- Après avoir lu ce livret, avez-vous l'impression qu'il manque des informations essentielles au bon déroulement de la prise en charge ? :
  - Oui
  - Non
  
- Si oui, vos propositions : .....
  
- Après avoir lu ce livret, proposeriez-vous ce livret à vos patients BPCO ? :
  - Oui
  - Non
  
- Si non, veuillez expliquer pourquoi : .....  
.....  
.....  
.....

# ANNEXE V

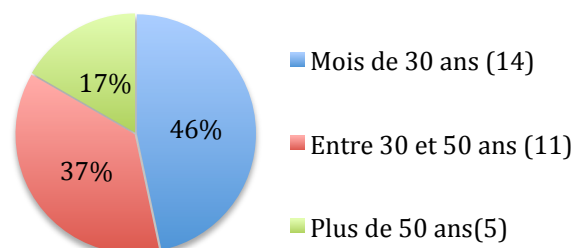
## Résultats des masseurs-kinésithérapeutes

### **POUR EN SAVOIR PLUS SUR VOUS**

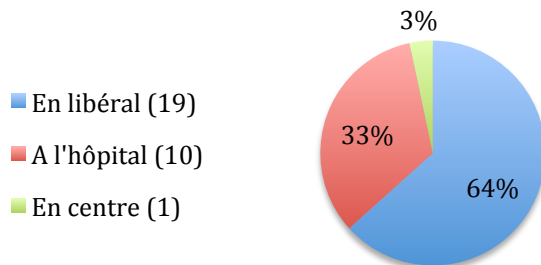
- Genre :



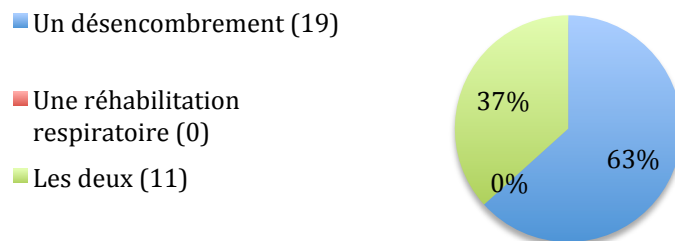
- Age des masseurs-kinésithérapeutes :



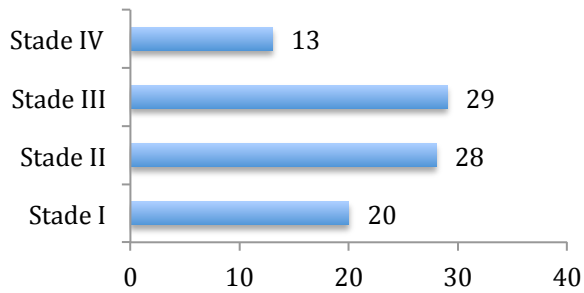
- Lieu d'exercice :



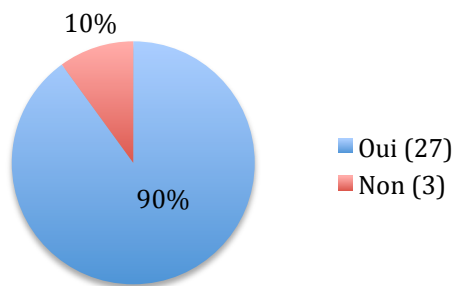
- Cadre de prise en charge :



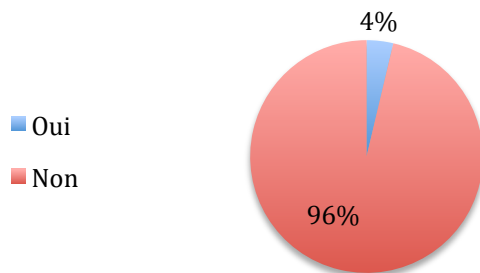
- Quel est le stade de leur BPCO ? :



- Abordez-vous avec vos patients une éducation concernant la poursuite des soins à domicile ?



- Si oui, distribuez-vous un document pour la poursuite des exercices à domicile ? :



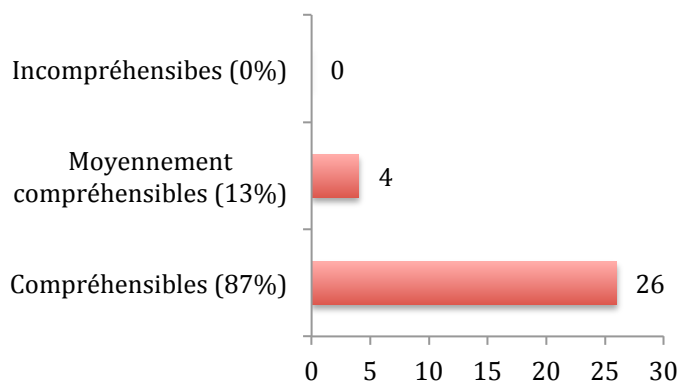


## LE CONTENU DU LIVRET

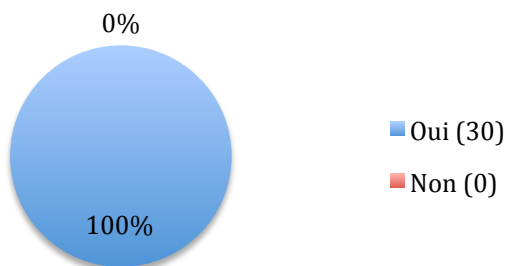
### **Partie 1 : RAPPELS page 4 à 8 :**

#### ❖ Partie anatomie :

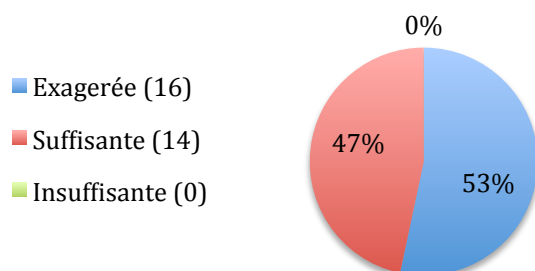
- Pour les patients les rappels vous semblent ? :



- Les rappels vous semblent-ils complets ? :

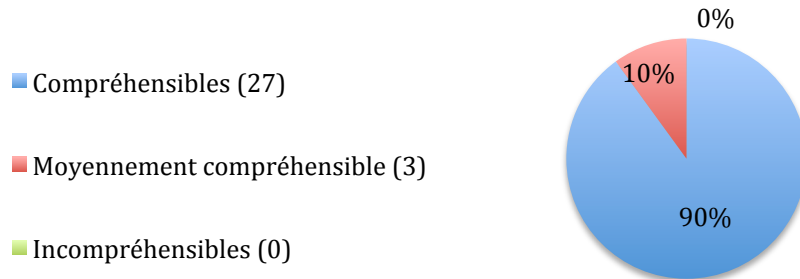


- L'anatomie vous semble-t-elle détaillée pour les patients d'une façon ? :

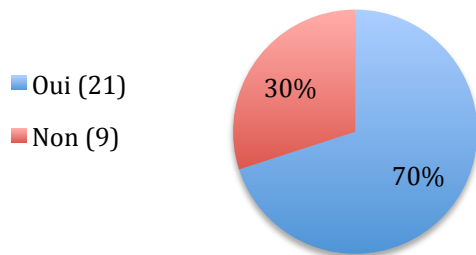


❖ Partie BPCO :

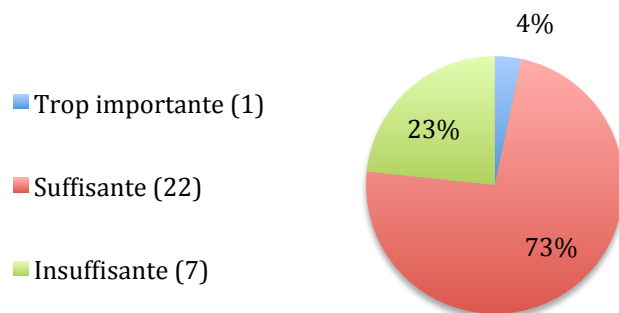
- Les rappels vous semblent-ils pour les patients ? :



- La description vous semble-t-elle complète ? :

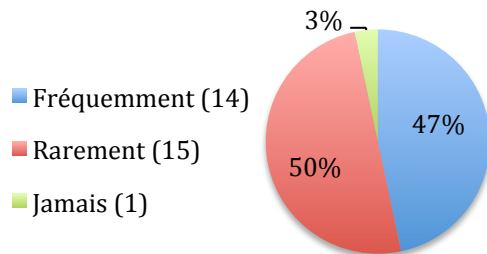


- La partie BPCO vous semble-t-elle détaillée pour les patients d'une façon ? :

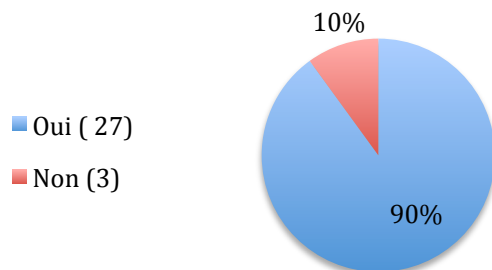


**Partie 2 : SAVOIR SE DESEMCOMBRER SEUL page 9 à 12:**

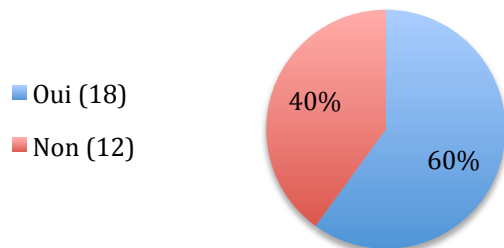
- Pratiquez-vous le drainage autogène ? :



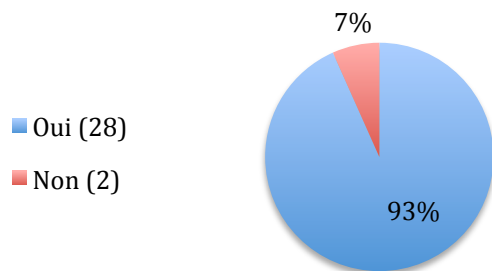
- La technique décrite correspond-t-elle à celle que vous pratiquez ? :



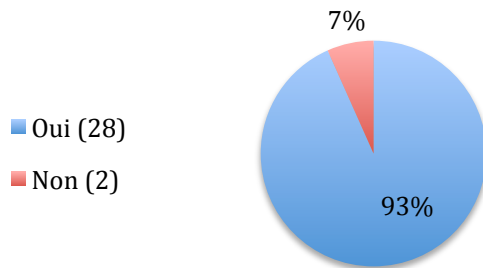
- Eduquez-vous vos patients à ce type de drainage ? :



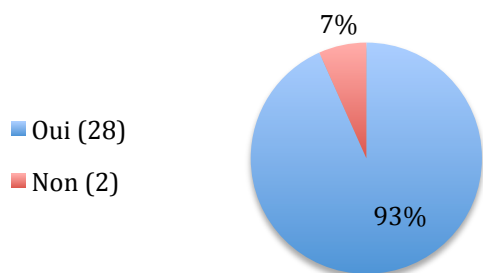
- L'explication vous paraît-elle claire et bien décrite ? :



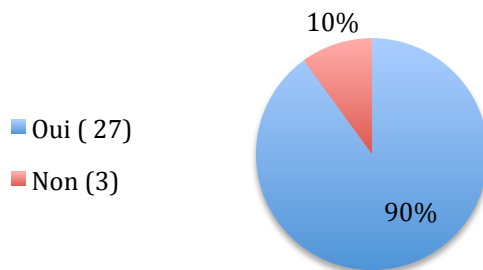
- Les illustrations correspondent-elles aux explications ? :



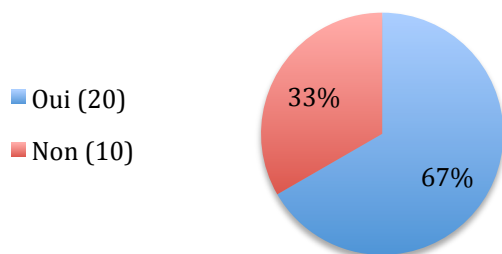
- Pensez-vous que ce livret peut aider vos patients à la pratique de la technique ? :



- Est-il judicieux de proposer cette technique ? :



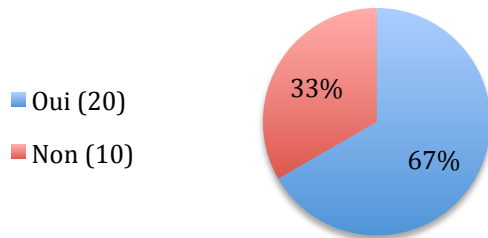
- Connaissez-vous une technique qui vous semblerait plus adaptée ? :



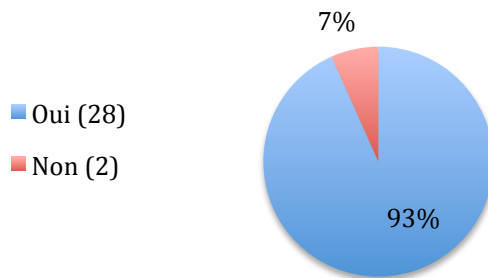
**Partie 3 : EXERCICES SIMPLES A REALISER CHEZ VOUS page 13 à 18 :**

❖ Versant « assouplissement » :

- Pratiquez-vous ces exercices avec vos patients ? :

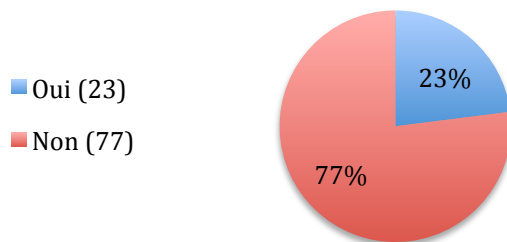


- Pour vous, est-il intéressant de proposer ces exercices dans le livret ? :

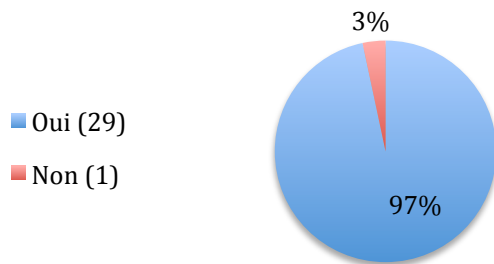


❖ Versant « entretien musculaire » :

- Pratiquez-vous ces exercices avec vos patients ? :

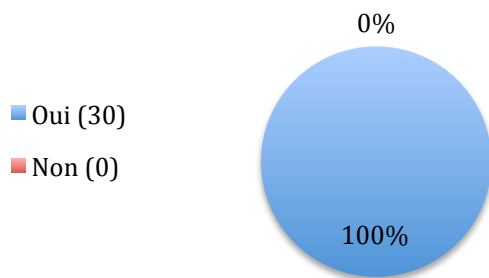


- Pour vous est-il intéressant de proposer ces exercices dans le livret ? :

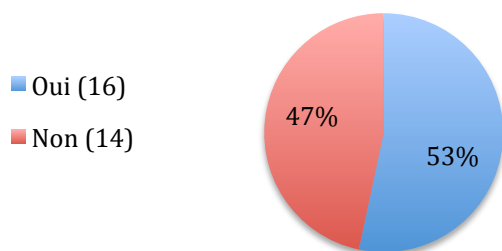


❖ D'un point de vue plus général :

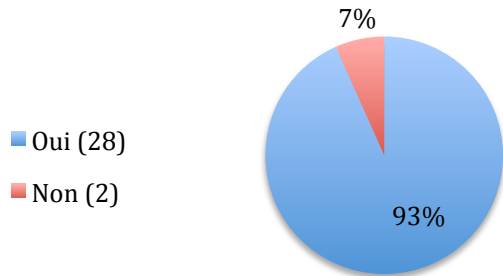
- Pensez-vous que ce livret constituerait pour vos patients une « aide mémoire » afin de pratiquer les exercices ? :



- Pensez-vous que ce livret amènerait vos patients à pratiquer les exercices plus souvent ? :

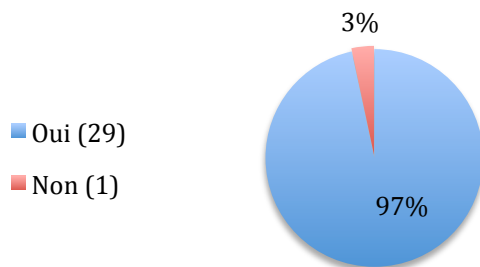


- Pensez-vous que ce livret permettrait à vos patients de pratiquer les exercices plus facilement ? :

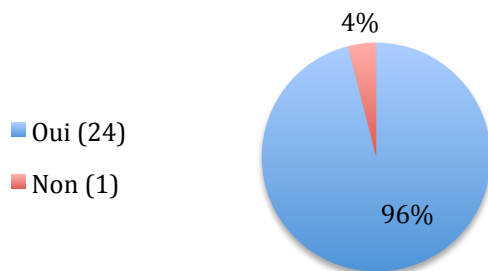


**PAGES : « CONSEILS, ADRESSES UTILES ET NOTES » page 19 à 21 :**

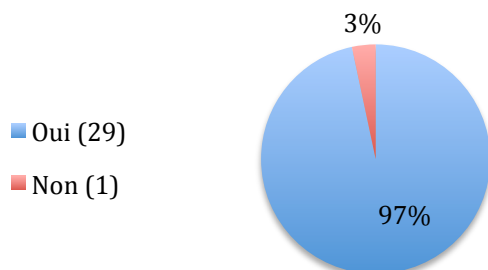
- La page « conseils » vous paraît-elle utile ? :



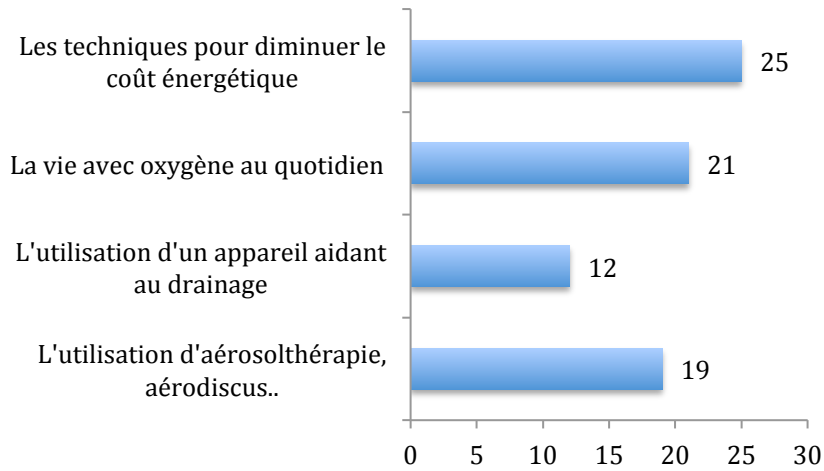
- Les conseils sont-ils assez détaillés ? :



- les parties « adresse et note » vous paraissent-elles utiles ? :

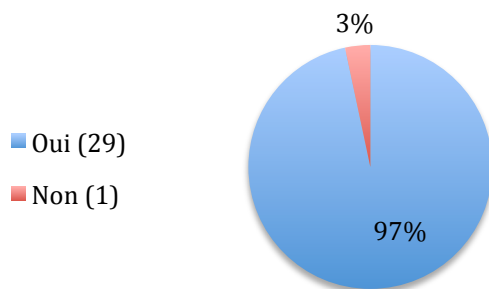


- Souhaiteriez-vous une partie abondant :

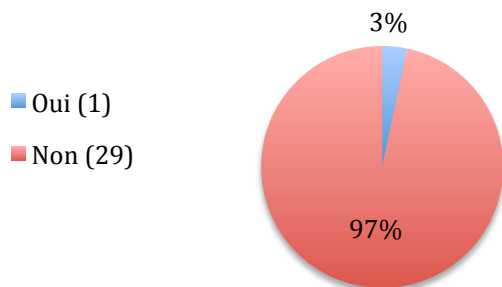


### LA FORME DU LIVRET

- La forme du livret vous paraît-elle appropriée? :

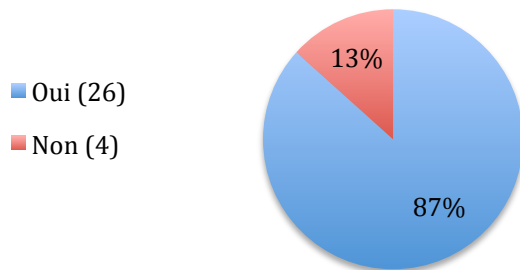


- Auriez-vous préféré un support numérique ? :

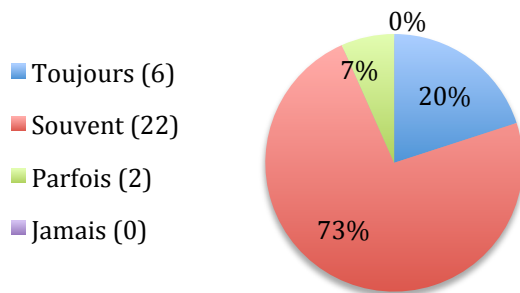




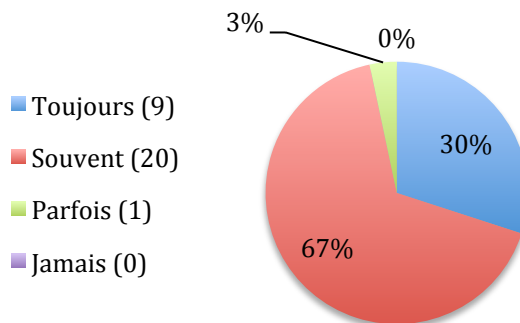
- La couleur vous semble-t-elle adaptée ? :



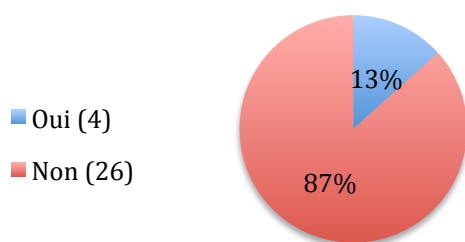
- Les explications, données à vos patients, vous semblent-elles compréhensibles ? :



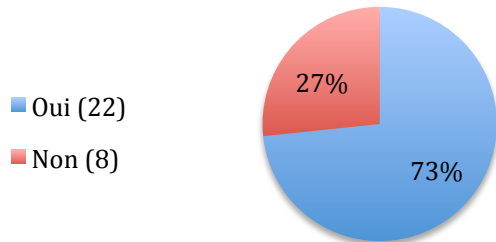
- Les illustrations vous paraissent-elles claires ? :



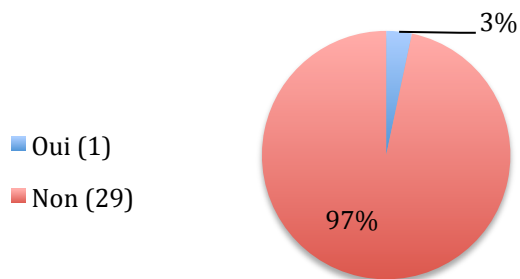
- La taille de l'écriture est-elle adaptée ? :



- Les bulles « posologie » vous semblent-elles utiles ? :

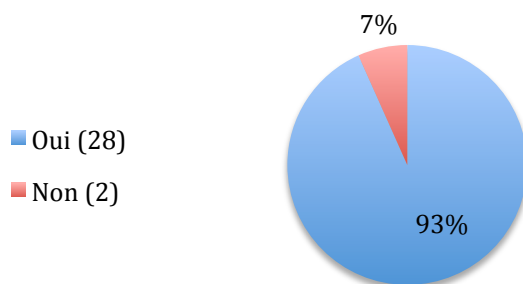


- Les recommandations de la conclusion vous semblent-elles pertinentes ? :



**POUR CONCLURE**

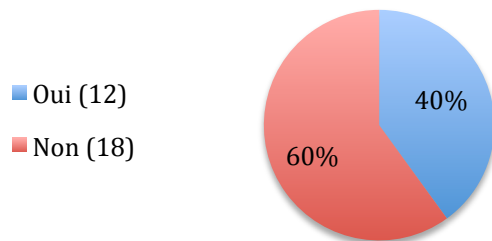
- Pensez-vous que le livret permettrait à vos patients BPCO d'en apprendre davantage sur leur pathologie ? :



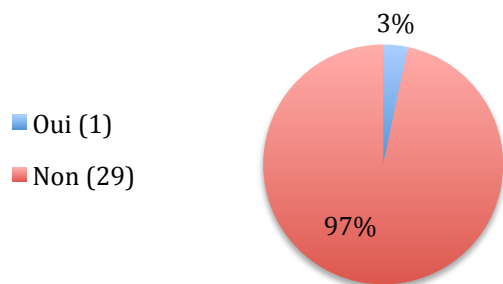
- Pensez-vous que ce livret pourrait aider vos patients dans la poursuite des soins à domicile ? :



- Après avoir lu ce livret, avez-vous l'impression qu'il manque des informations essentielles au bon déroulement de la prise en charge ? :



- Après avoir lu ce livret, le proposeriez-vous à vos patients BPCO ? :



# ANNEXE VI

## Questionnaire d'évaluation pour les patients

Ce questionnaire est destiné à l'évaluation du livret « **Synthèse d'Exercices Kinésithérapiques pour les Patients BPCO** » que vous avez reçu au cours de votre prise en charge respiratoire.

Muni de votre livret, merci de le remplir (en cochant vos réponses) le plus consciencieusement possible, ceci une quinzaine de jours après sa distribution.

### **POUR EN SAVOIR PLUS SUR VOUS**

- Votre sexe :  Féminin     Masculin
- Votre âge :
  - < 45ans
  - 45 ≤ âge < 60 ans
  - 60 ≤ âge < 75 ans
  - ≥ 75 ans
- Stade de votre BPCO :
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - non connu
- Date de votre diagnostic : .....
- Dans quel cadre avez-vous reçu ce livret ? :
  - Lors de séances au cours d'une réhabilitation respiratoire
  - Lors d'une hospitalisation (ex : exacerbation, examens,...)
  - Lors de séances éducatives
- Avez-vous déjà suivi un programme de réhabilitation respiratoire ? :
  - Oui
  - Non
- Avez-vous reçu une éducation concernant la poursuite des soins à domicile ? :
  - Oui
  - Non

- Lors de vos différentes prises en charge, avez vous reçu d'autres documents informatifs (livret, cd, ...) pour améliorer votre santé au quotidien vis a vis de votre BPCO ? :
  - Oui
  - Non
- Si oui, ont-ils répondu à vos attentes ? :
  - Oui
  - Non (pourquoi : .....)

<b>LE CONTENU DU LIVRET</b>
-----------------------------

**Partie 1 : RAPPELS page 4 à 8 :**

❖ **Partie anatomie :**

- Les rappels vous semblent-ils ? :
  - Compréhensibles
  - Moyennement compréhensibles
  - Incompréhensibles
- Les rappels vous semblent-ils complets ? :
  - Oui
  - Non
- Si non, les points à ajouter : .....
- L'anatomie vous semble-t-elle détaillée d'une façon ? :
  - Trop importante
  - Suffisante
  - Insuffisante

❖ **Partie BPCO :**

- Les rappels vous semblent-ils ? :
  - Compréhensibles
  - Moyennement compréhensibles
  - Incompréhensibles
- La description vous semble-t-elle complète ? :
  - Oui
  - Non
- Si non, les points à ajouter : .....
- La partie BPCO vous semble-t-elle détaillée d'une façon ? :
  - Trop importante
  - Suffisante
  - Insuffisante

**Partie 2 : SAVOIR SE DESENCOMBRER SEUL page 9 à 12:**

- Avez-vous été éduqué à ce type de drainage ? :
  - Oui
  - Non
- Si oui, correspond-il à ce que l'on vous a enseigné durant une hospitalisation ou une réhabilitation respiratoire ? :
  - Oui
  - Non
- L'explication vous paraît-elle claire ? :
  - Oui
  - Non
- Ce livret vous aide-t-il à pratiquer la technique ? :
  - Oui
  - Non (pourquoi : .....)
- A quelle fréquence pratiquez-vous la technique ? :
  - Tous les jours
  - Quelques fois par semaine
  - En cas d'exacerbation
  - Jamais

**Partie 3 : EXERCICES SIMPLES A REALISER CHEZ VOUS page 13 à 18 :**

❖ Versant « assouplissement » :

- Pratiquez-vous ces exercices ? :
  - Tous les jours
  - 3 fois par semaine
  - 1 fois par semaine
  - Jamais
- Les exercices vous paraissent-ils bénéfiques ? :
  - Oui
  - Non (pourquoi : .....)
- Avez-vous d'autres exercices à proposer pour enrichir ce livret ? :  
.....  
.....

❖ Versant « entretien musculaire » :

- Pratiquez-vous ces exercices ? :
  - Tous les jours
  - 3 fois par semaine
  - 1 fois par semaine
  - Jamais

- Les exercices vous paraissent-ils bénéfiques ? :
  - Oui
  - Non (pourquoi : .....)

- Avez-vous d'autres exercices à proposer pour enrichir ce livret ? :  
.....  
.....

❖ D'un point de vue plus général :

- Ce livret est-il pour vous une aide mémoire afin de pratiquer les exercices ? :
  - Oui
  - Non
- Ce livret vous amènera-t-il à pratiquer les exercices plus souvent ? :
  - Oui
  - Non
- Ce livret vous aidera t-il à pratiquer les exercices plus facilement ? :
  - Oui
  - Non

**PAGES : CONSEILS, ADRESSES UTILES ET NOTES page 19 à 21:**

- La page « conseil » vous paraît-elle utile ? :
  - Oui
  - Non
- Les conseils sont-ils assez détaillés ? :
  - Oui
  - Non
- Les parties « adresse et note » vous paraissent-elles utiles ? :
  - Oui
  - Non
- Souhaiteriez-vous que d'autres sujets soient abordés ? :
  - Oui
  - Non
- Si oui, souhaiteriez-vous une partie abordant :
  - L'utilisation d'aérosolthérapie, aérodiscus... ? :
    - Oui
    - Non

- L'utilisation d'un appareil vous aidant au drainage (Acapella, Pepmask..) ? :
  - Oui
  - Non
- La vie avec de l'oxygène au quotidien ? :
  - Oui
  - Non
- Les techniques pour diminuer le coût énergétique de vos activités ? :
  - Oui
  - Non
- Autres : .....

<b>LA FORME DU LIVRET</b>
---------------------------

- La forme du livret vous convient-elle ? :
  - Oui
  - Non
- La couleur vous semble-t-elle adaptée ?
  - Oui
  - Non
- Comprenez-vous les explications ? :
  - Toujours
  - Souvent
  - Parfois
  - Pas du tout
- Les illustrations vous paraissent-elles claires ? :
  - Toujours
  - Souvent
  - Parfois
  - Pas du tout
- La taille de l'écriture est-elle adaptée ? :
  - Oui
  - Non
- Appliquez-vous les recommandations de la conclusion ? :
  - Oui
  - Non
- Les bulles « posologie » ont-elles été remplies par votre kinésithérapeute ? :
  - Oui
  - Non



- Ses bulles vous semblent-elles utiles ? :
  - Oui
  - Non

<b>POUR CONCLURE</b>
----------------------

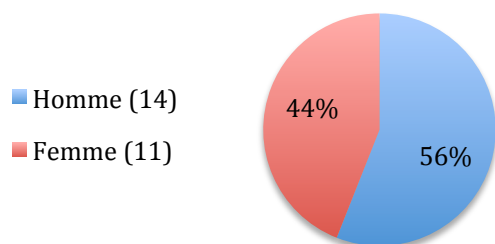
- Le livret vous a-t-il permis d'en apprendre davantage sur votre pathologie ? :
  - Oui
  - Non
- Ce livret vous aide-t-il à poursuivre vos soins à domicile ? :
  - Oui
  - Non
- Après avoir lu ce livret, avez-vous l'impression qu'il vous manque des informations essentielles au bon déroulement de votre prise en charge ? :
  - Oui
  - Non
- Conseilleriez-vous ce livret à quelqu'un de votre entourage souffrant de problème respiratoire ? :
  - Oui
  - Non (pourquoi : .....)

# ANNEXE VII

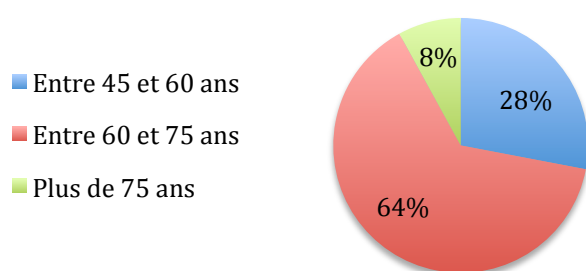
## Résultats des patients

### **POUR EN SAVOIR PLUS SUR VOUS**

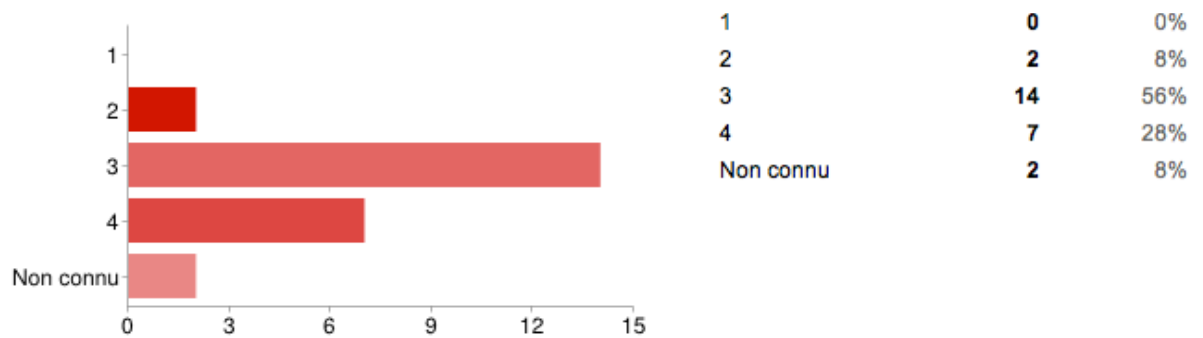
- Votre sexe ? :



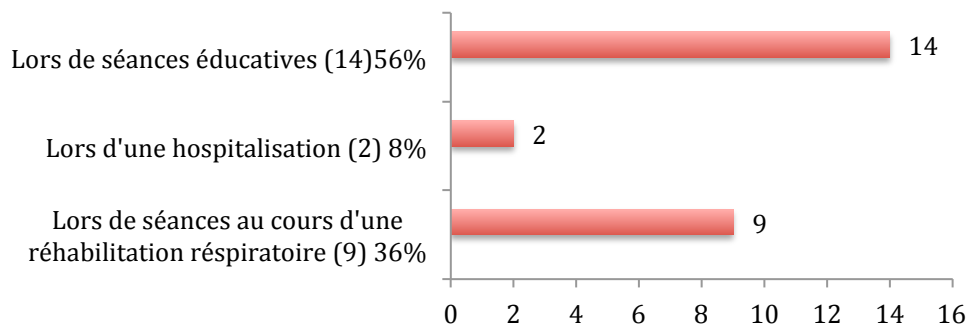
- Votre âge ? :



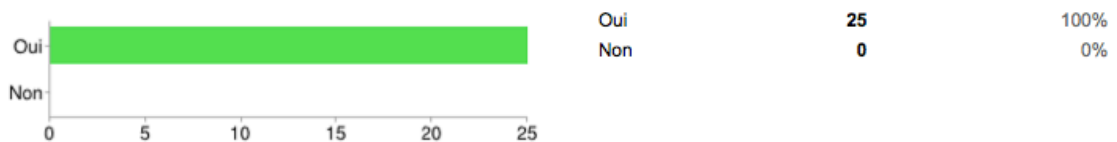
- Stade de votre BPCO ? :



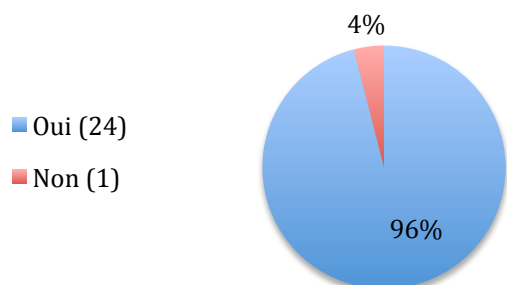
- Dans quel cadre avez-vous reçu ce livret ? :



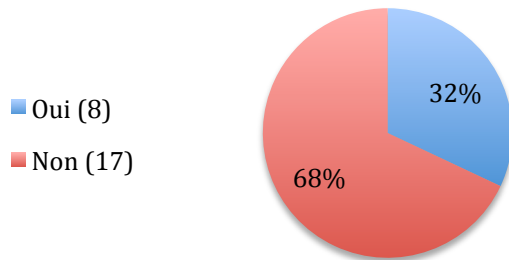
- Avez-vous déjà suivi un programme de réhabilitation respiratoire ? :



- Avez-vous reçu une éducation pour la poursuite des soins à domicile ? :



- Lors de vos différentes prises en charge, avez vous reçu d'autres documents informatifs (livret, cd, ...) pour améliorer votre santé au quotidien vis a vis de votre BPCO ? :

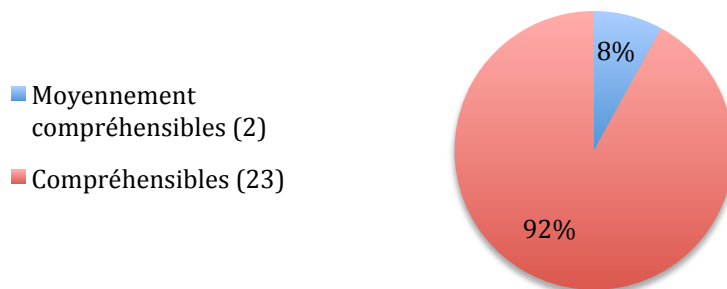


### LE CONTENU DU LIVRET

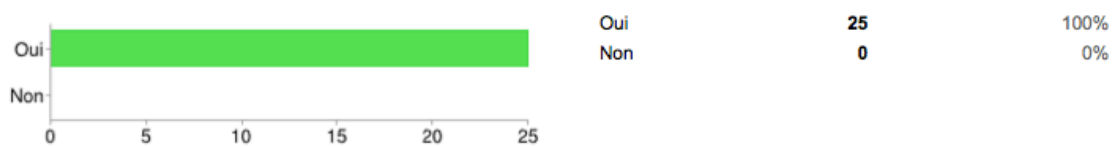
#### Partie 1 : RAPPELS page 4 à 8 :

##### ❖ Partie anatomie :

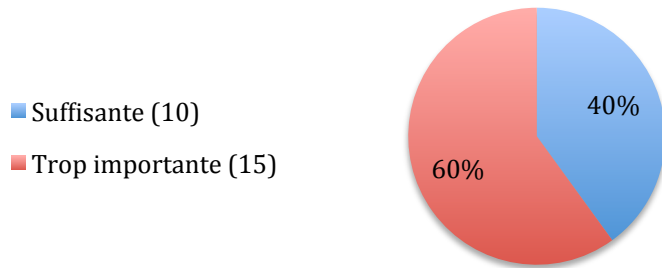
- Les rappels vous semblent-ils ? :



- Les rappels vous semblent-ils complets ? :

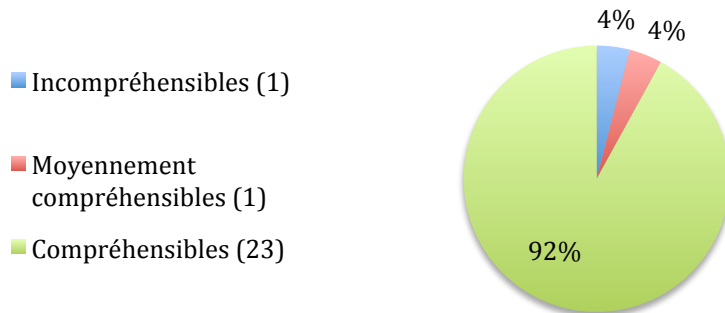


- L'anatomie vous-t-elle détaillée d'une façon ? :

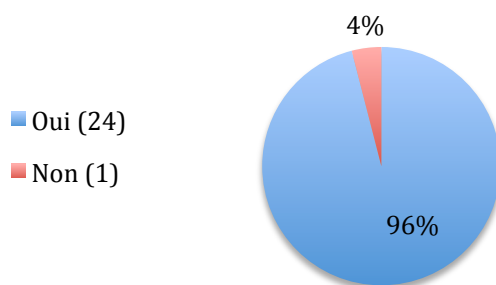


❖ Partie BPCO :

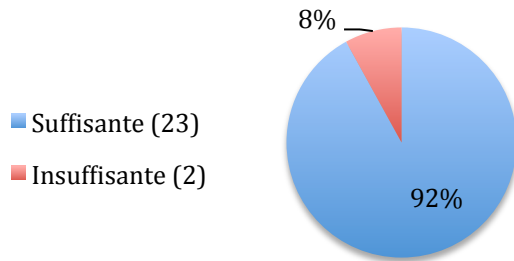
- Les rappels vous semblent-ils ? :



- La description vous semble-t-elle complète ? :

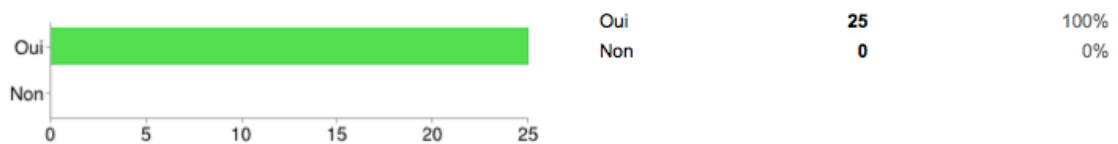


- La partie BPCO vous semble-t-elle détaillée d'une façon ? :

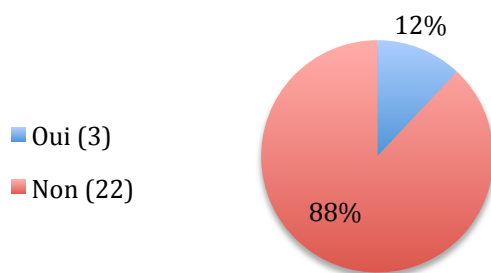


**Partie 2 : SAVOIR SE DESENCOMBRER SEUL page 9 à 12:**

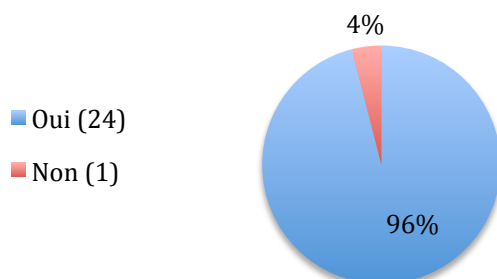
- Avez-vous été éduqué à ce type de drainage ?



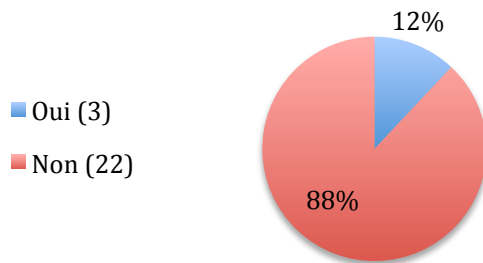
- Si oui, correspond-il à ce qui vous a été enseigné durant une hospitalisation ou une réhabilitation respiratoire ? :



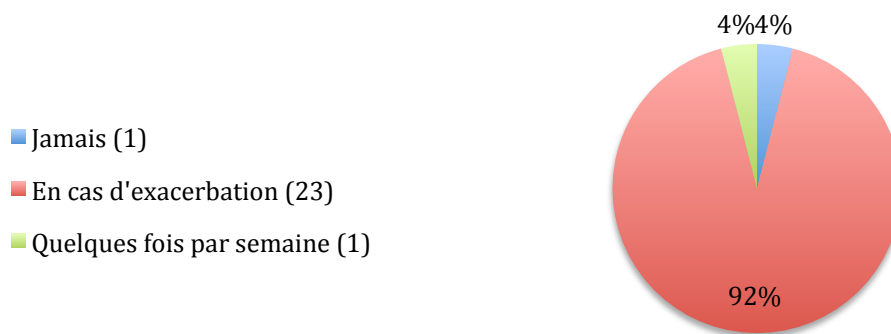
- L'explication vous paraît-elle claire ? :



- Ce livret vous aide-t-il à pratiquer la technique ? :



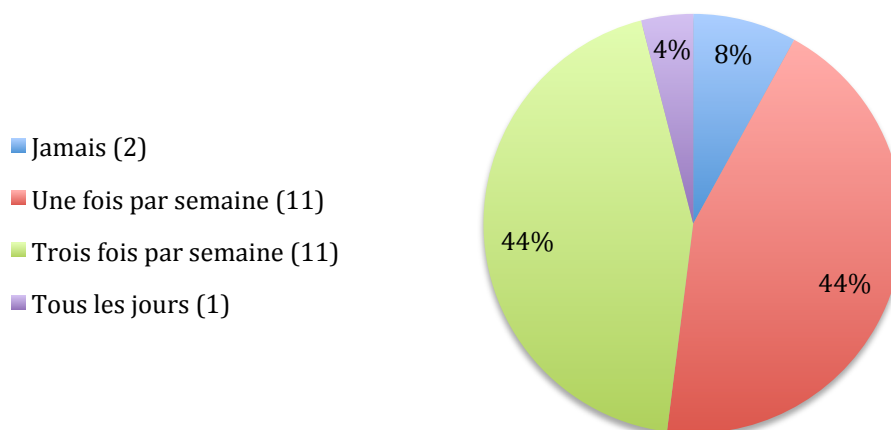
- A quelle fréquence pratiquez-vous les exercices ? :



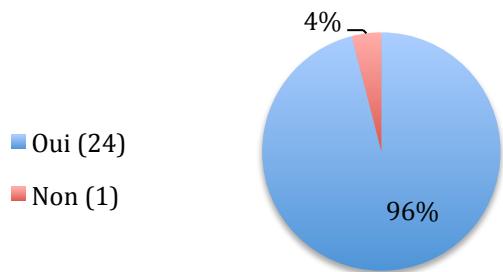
### **Partie 3 : EXERCICES SIMPLES A REALISER CHEZ VOUS page 13 à 18 :**

❖ Versant « assouplissement » :

- Pratiquez-vous ces exercices ? :

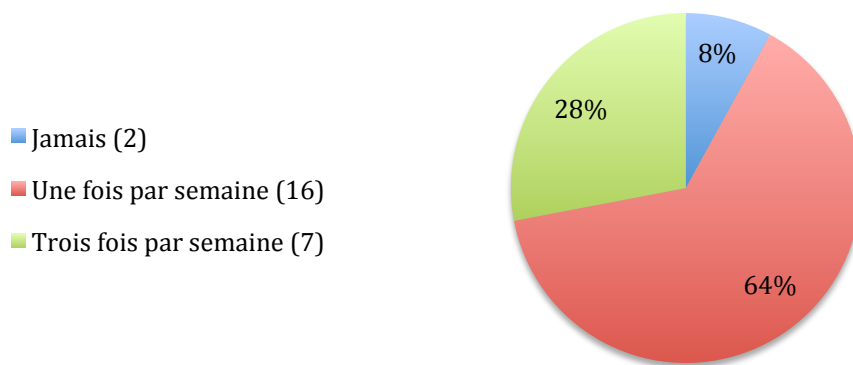


- Les exercices vous paraissent-ils bénéfiques ? :

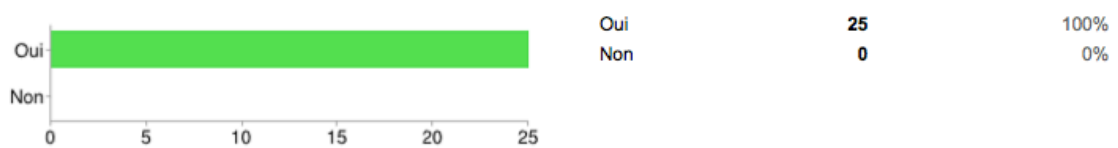


❖ Versant « entretien musculaire » :

- Pratiquez-vous ces exercices ? :



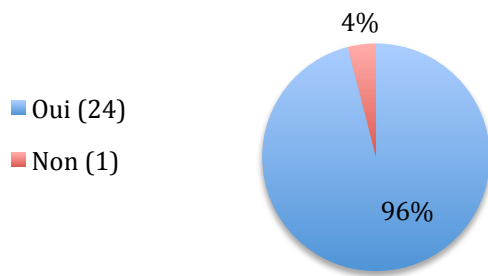
- Les exercices vous paraissent-ils bénéfiques ? :



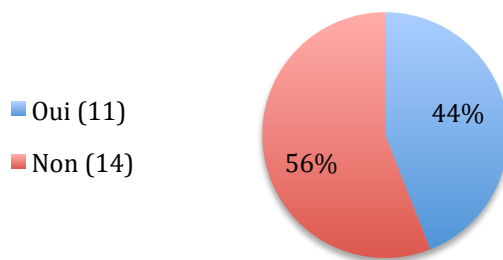


❖ D'un point de vue plus général :

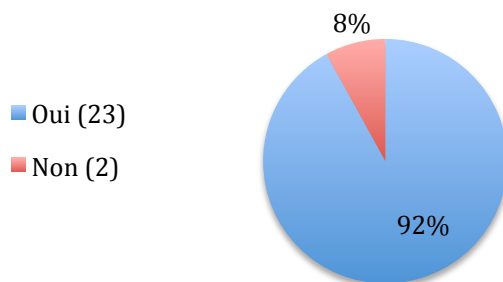
- Ce livret est-il pour vous un aide mémoire afin de pratiquer les exercices ? :



- Ce livret vous amènera-t-il à pratiquer les exercices plus souvent ? :

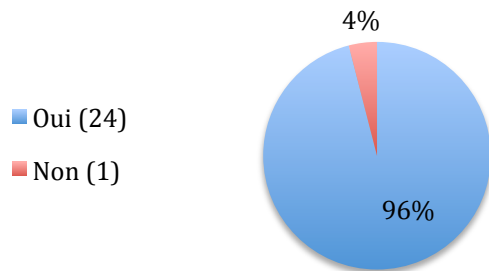


- Ce livret vous aidera t-il à pratiquer les exercices plus facilement ? :

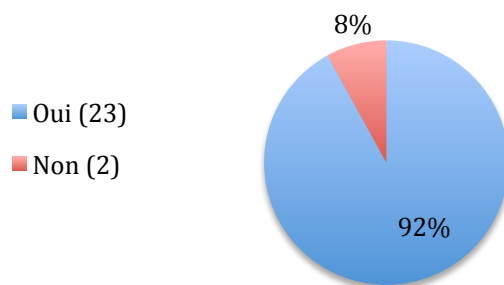


**PAGES : CONSEILS, ADRESSES UTILES ET NOTES page 19 à 21:**

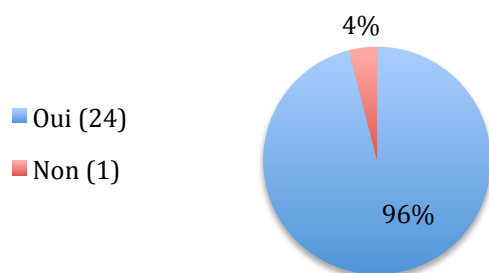
- La page « conseils » vous paraît-elle utile ? :



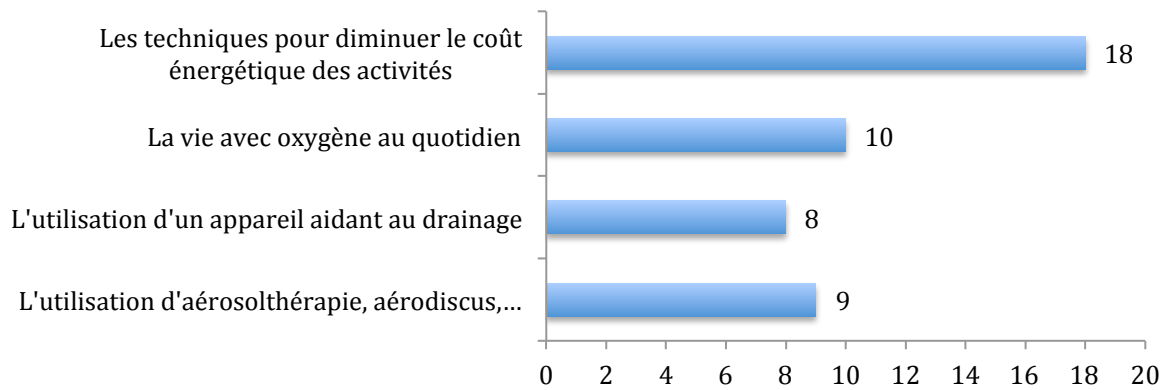
- Les conseils sont-ils assez détaillés ? :



- Les parties « adresse et note » vous paraissent-elles utiles ? :

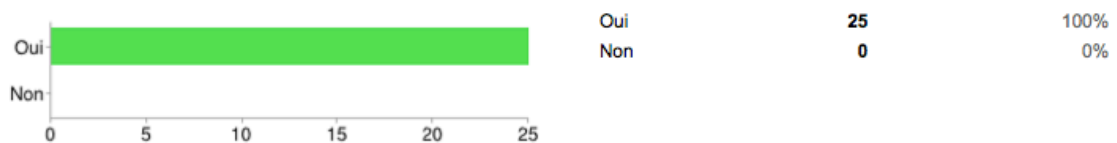


- Souhaiteriez-vous une partie abondant ? :

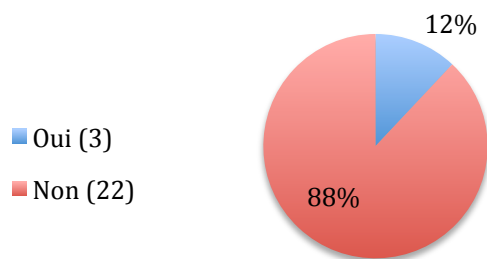


### LA FORME DU LIVRET

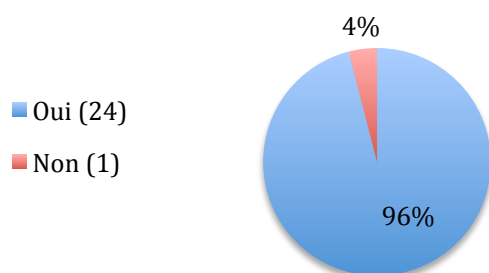
- La forme du livret vous convient-elle ? :



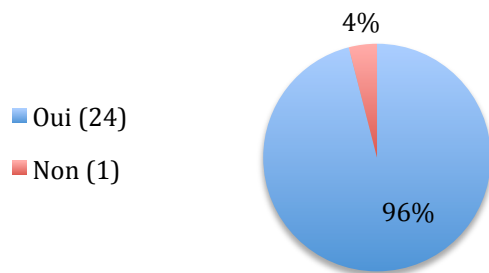
- La couleur vous semble-t-elle adaptée ? :



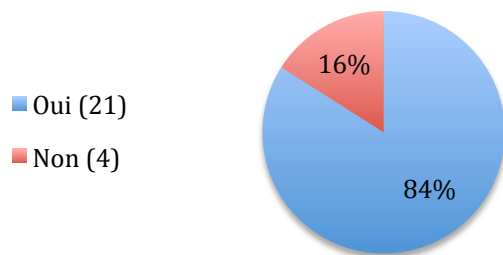
- Comprenez- vous les explications ? :



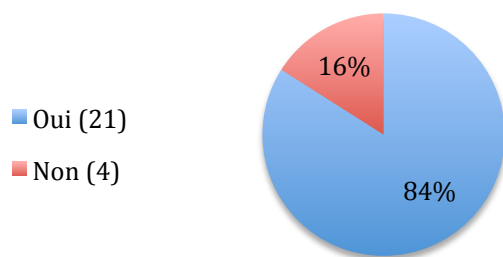
- Les illustrations vous paraissent-elles claires ? :



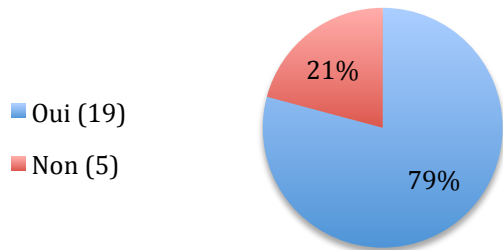
- La taille de l'écriture est-elle adaptée ? :



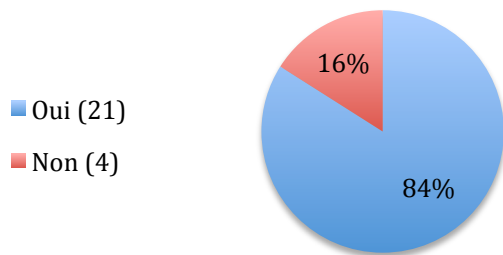
- Appliquez-vous les recommandations de la conclusion ? :



- Les bulles « posologie » ont-elles été remplies par votre kinésithérapeute ? :

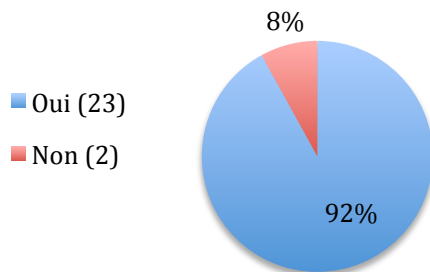


- Ses bulles vous semblent-elles utiles ? :

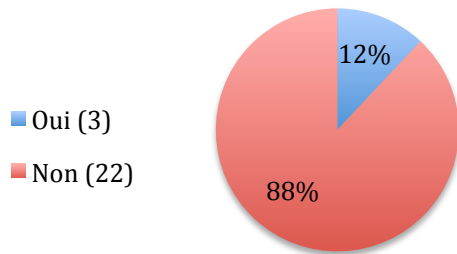


**POUR CONCLURE**

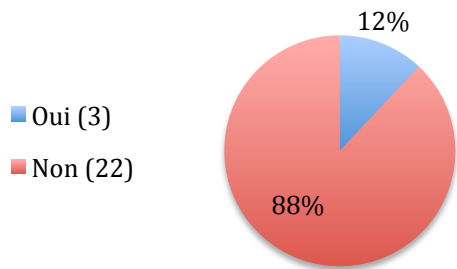
- Le livret vous a-t-il permis d'en apprendre davantage sur votre pathologie ? :



- Ce livret vous aide-t-il à poursuivre les soins à domicile ? :



- Après avoir lu ce livret, avez-vous l'impression qu'il vous manque des informations essentielles au bon déroulement de votre prise en charge ? :



- Conseilleriez-vous ce livret à quelqu'un de votre entourage souffrant de problème respiratoire ? :

