



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE
**Intérêt d'une approche comportementale
pour adapter la prise en charge à long terme du patient BPCO
en réhabilitation respiratoire à domicile**

Présentée et soutenue publiquement le 21 décembre 2017 à 18h00

Au Pôle Formation

Par Louise Charlet Deffontaines

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Wallaert, Chef du service de pneumologie et d'immuno-allergologie du CHRU de Lille.

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Deleplanque, Médecin généraliste, Professeur Associé des Universités.

Monsieur le Docteur Tiffreau, Maître de conférences, Chef du Service de Médecine Physique et de Réadaptation du Centre de Référence des Maladies Neuromusculaires du CHRU de Lille.

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Grosbois, pneumologue à FormAction Santé en réhabilitation respiratoire à domicile et au centre hospitalier de Béthune, en réhabilitation respiratoire ambulatoire.

Travail de l'équipe de réhabilitation respiratoire FormAction Santé.

Remerciements

Liste des abréviations

ALD	Affection de longue durée
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CVF	Capacité Vitale Forcée
DISC	Dominant (GD), Influent (GI), Stable (GS), Conforme (GC)
10LC	Test du dix Levers de Chaise
ECG	Electrocardiogramme
EFR	Explorations Fonctionnelles Respiratoires
ETP	Education Thérapeutique Patient
GOLD	Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease
Groupe GT	Groupe Témoin
HAD	Hospitalisation à domicile
HAD.A	Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété,
HAD.D	Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression
HAD.AD	Hospital Anxiety and Depression scale : score anxiété et dépression
HAS	Haute Autorité de Santé
IMC	Indice de Masse Corporelle
IRC	Insuffisance respiratoire chronique
MCID	Minimal Clinically Important Difference : Différence minimale cliniquement pertinente
MMRC	Questionnaire modifié du Medical Research Council
MRF28	Maugeri foundation Respiratory Failure questionnaire
OLD	Oxygénothérapie de Longue Durée
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PPC	Pression Positive Continue
RR	Réhabilitation Respiratoire
SAOS	Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil
SOHV	Syndrome d'Obésité-HypoVentilation
TS6	Test de Stepper de 6 minutes
TUG	Timed Up and Go test
VEMS	Volume Expiratoire Maximum Seconde
VNI	Ventilation Non Invasive
VSRQ	Visual Simplified Respiratory Questionnaire
VQ11	Questionnaire de qualité de vie

Table des matières

Résumé	5
Introduction	6
I. La BPCO	6
A. Une priorité en santé publique	6
B. Le patient BPCO et ses nombreuses comorbidités associées	7
C. La réhabilitation respiratoire : un traitement efficace.....	8
II. Le médecin généraliste dans le parcours de soins du patient BPCO	10
A. Le médecin généraliste, premier intervenant dans la prise en charge des patients BPCO..	10
B. Le médecin généraliste, premier intervenant dans l'éducation du patient BPCO	11
C. La compétence relationnelle, un élément clef de la pratique clinique pour une prise en charge de la personne	13
III. Connaître le profil comportemental et la personnalité du patient BPCO en réhabilitation respiratoire	14
A. Optimisation de la prise en charge et des résultats des scores d'évaluation de réhabilitation respiratoire	14
B. Variabilité de réponses selon le profil comportemental	15
C. Objectifs de l'étude.....	16
Matériels et méthodes	17
I. Méthodes de sélection	17
A. Description de l'étude.....	17
B. Description de la population	17
II. Méthodes d'intervention	18
A. Evaluation initiale	18
B. La réhabilitation respiratoire à domicile	18
C. Le « self-management ».....	18
III. Méthodes d'évaluation	19
A. Evaluation du profil comportemental.....	19
B. Evaluation de la réhabilitation respiratoire	20
IV. Méthodes statistiques	21
Résultats	22

I. Résultats à l'évaluation initiale	22
II. Sorties d'étude.....	23
III. Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre le groupe Témoin (GT) et le groupe DISC total aux différents temps	24
IV. Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre les sous-groupes DISC aux différents temps	25
V. Comparaison du pourcentage de répondeurs aux scores d'évaluation de la RR (avec des MCID connues : HAD.A, HAD.D, VSRQ, TS6 et TUG), entre les sous-groupes DISC aux différents temps (tableaux 19, 20, 21)	27
Discussion	29
I. Intérêt de l'outil DISC dans la prescription de la réhabilitation respiratoire	30
II. Efficacité de la prise en charge à court et à long terme en réhabilitation respiratoire à domicile des patients BPCO	32
III. Sorties d'étude.....	35
IV. Rôle du médecin généraliste dans la pérennisation des acquis du stage de RR	36
V. Analyse critique	38
A. Forces de l'étude.....	38
B. Faiblesses de l'étude	39
VI. Implication clinique et perspective d'avenir	40
Conclusion.....	41
Références bibliographiques	42
Tableaux	49
Figures	69
Annexes	83

Résumé

Intérêt d'une approche comportementale pour adapter la prise en charge à long terme du patient BPCO en réhabilitation respiratoire à domicile

Introduction : Une meilleure communication soignant-soigné permet de créer plus rapidement une alliance thérapeutique, de répondre plus spécifiquement aux besoins et aux attentes du patient et d'obtenir une meilleure observance. Nous rapportons les résultats d'une étude observationnelle sur la prise en charge à court terme (T2 mois), à moyen terme (T6 mois) et à long terme (T12 mois) de patients BPCO en RR à domicile selon leur profil comportemental avec l'outil DISC.

Méthode : 375 patients BPCO ont été pris en charge à la demande de leur pneumologue, de façon individuelle, 1 fois par semaine pendant 8 semaines. Le stage comportait un réentraînement à l'effort, un accompagnement psycho-social et motivationnel et un programme d'éducation thérapeutique. Le bilan associait l'évaluation de l'anxiété dépression (HAD), de la qualité de vie (MRF.28, VSRQ, VQ11) et de la tolérance à l'effort (TS6, 10LC, TUG) à T2, T6 et T12.

Résultats : 40 patients étaient inclus dans le groupe Témoin et 335 dans le groupe DISC. Ce travail montre : **1°** que le pourcentage de répondeurs aux tests avec des MCID connues, varie de 5 à 27,6 % entre les sous-groupes DISC selon le test et le temps d'évaluation, **2°** que le groupe GD améliore de façon plus importante les paramètres étudiés aux trois temps, GI obtient une amplitude d'amélioration moins bonne à T12, GS s'améliore à T6 et T12 et GC est stable aux 3 temps, **3°** que l'équipe rapporte une communication plus adéquate, une gestion plus aisée des émotions et une alliance thérapeutique plus efficace.

Conclusion : Cette étude montre que la connaissance du patient est un concept central dans la pratique clinique au quotidien. La mise en application de l'outil DISC permet d'obtenir des meilleurs résultats des scores de RR à court, à moyen et à long terme chez des patients BPCO à l'issue d'un stage à domicile. Il serait intéressant d'analyser d'autres facteurs pouvant intervenir dans la prise en charge de la personne avec une ou plusieurs maladies chroniques comme l'acceptation de la maladie, la précarité et la présence d'aidants.

Introduction

I. La BPCO

A. Une priorité en santé publique

La BPCO est une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes.

La prévalence de la BPCO est estimée à 7,5 % dans une population de plus de 40 ans. L'incidence se stabilise chez l'homme et augmente chez la femme.

La prévalence de cette maladie va continuer à augmenter ces prochaines années du fait de l'évolution des habitudes tabagiques, notamment chez la femme et du vieillissement de la population (1).

La BPCO est un problème de santé publique.

En 2006, les taux bruts de mortalité par BPCO étaient de 41/100 000 chez les hommes et de 17/100 000 chez les femmes âgées de 45 ans et plus. Le retentissement est considérable en terme de handicap individuel et de coût pour la société, tant pour la France que dans le monde. En France, 40 763 personnes étaient en ALD pour bronchite chronique en 2009. La consommation totale de soins des patients BPCO en 2011 s'élevait à 9 382 € par patient, la dépense moyenne étant corrélée positivement au niveau de sévérité de la maladie (2).

La prévention et le traitement de ces maladies respiratoires chroniques sont un enjeu majeur en santé publique. Un dépistage précoce et une surveillance régulière de ces maladies permettent d'adapter les traitements, d'anticiper voire de ralentir l'évolution de la maladie et d'éviter les complications. Hors seulement 1/3 des patients sont diagnostiqués.

B. Le patient BPCO et ses nombreuses comorbidités associées

Le diagnostic de BPCO doit être évoqué devant (1) :

- Un seul des signes cliniques suivants : toux et expectorations chroniques (>3mois) depuis 2 ans, dyspnée persistante progressive apparaissant à l'exercice (score MMRC, annexe 1) ou s'aggravant après un épisode de bronchite.
- Une exposition à un facteur de risque :
 - Le tabagisme (plus de 20 paquets-année chez l'homme et plus de 15 paquets-année chez la femme).
 - L'exposition professionnelle ou domestique à des toxiques ou des irritants (silice, poussière de charbon, poussière végétale, moisissure).
- Notamment chez une personne âgée de plus de 40 ans.

Le diagnostic de BPCO repose sur l'existence d'un trouble ventilatoire obstructif évalué par une exploration fonctionnelle respiratoire : rapport de Tiffeneau $VEMS/CVF < 70\%$ après administration d'un bronchodilatateur, avec diminution du VEMS, traduisant la gravité de l'obstruction sur un score GOLD 2011 (annexe 2).

Sans prise en charge adaptée, la BPCO peut évoluer vers une insuffisance respiratoire chronique, caractérisée par une hypoxémie de repos inférieure à 70 mmHg et/ou une hypercapnie supérieure à 45 mmHg.

Ces maladies invalidantes entraînent une dyspnée diminuant la tolérance à l'effort jusqu'aux gestes quotidiens. Ce qui engendre une incapacité, un handicap respiratoire et une altération franche de la qualité de vie du patient (3).

L'OMS définit la déficience comme toute perte ou anomalie d'un organe ou de la fonction de cet organe. Dans la BPCO, l'obstruction bronchique est une déficience. Le handicap correspond aux répercussions sociales de la maladie. La diminution de la tolérance à l'effort, secondaire à la dyspnée, est responsable d'un cercle vicieux où l'inactivité physique, la crainte et le déconditionnement musculaire aggravent le handicap.

Les comorbidités associées sont fréquentes : cardio-vasculaires (présente chez 30% des patients ayant une BPCO), dépression et anxiété, troubles musculo-squelettiques (ostéoporose, faiblesse des muscles périphériques), surcharge pondérale, anémie, complications systémiques (anémie, dénutrition) , syndrome d'apnée du sommeil, diabète et cancers liés au tabac (4) (5). L'ensemble de ces pathologies contribue à aggraver l'intolérance à l'effort, l'altération de la qualité de vie et les coûts de santé.

C. La réhabilitation respiratoire : un traitement efficace

« La RR est une intervention globale et individualisée, reposant sur une évaluation approfondie du patient, incluant, le réentraînement à l'effort, l'éducation, les changements de comportement, visant à améliorer la santé globale, physique et psychologique des personnes atteintes de maladie respiratoire chronique et à promouvoir leur adhésion à long terme à des comportements adaptés à leur état de santé » (6).

Le programme de soins proposé par la RR comprend plusieurs composantes : entraînement à l'exercice, éducation thérapeutique, prise en charge psychologique, sevrage tabagique, suivi nutritionnel et prise en charge sociale et motivationnelle. Ce traitement devrait être proposé à tout patient présentant un handicap secondaire à l'évolution de sa maladie respiratoire chronique, quel que soit le degré de déficience respiratoire (à partir du stade 2 de GOLD 2011).

La RR est la composante principale du traitement non médicamenteux des patients atteints de BPCO. Elle est à présent reconnue comme faisant partie intégrante de l'arsenal thérapeutique. Son efficacité est scientifiquement démontrée (7) (8) (9) (tableau 1, tableau 2).

Elle améliore les capacités physiques, la tolérance à l'effort et la qualité de vie, réduit la dyspnée, la fréquence des exacerbations, les hospitalisations et les coûts de santé des patients BPCO (10) (11) (12) (13) (14).

La RR a montré son efficacité dans d'autres pathologies respiratoires chroniques comme la mucoviscidose, les néoplasies broncho-pulmonaires, la fibrose pulmonaire idiopathique et d'autres pathologies interstitielles (15).

La RR est possible en hospitalisation complète, en hospitalisation de jour ou au domicile du patient. Elle est efficace quel que soit le lieu (8) (9).

Le véritable challenge de la RR est de pérenniser à longue échéance les acquis du stage en termes d'amélioration de qualité de vie, de dyspnée et de tolérance à l'effort.

II. Le médecin généraliste dans le parcours de soins du patient BPCO

A. Le médecin généraliste, premier intervenant dans la prise en charge des patients BPCO

L'accompagnement à long terme du patient représente le défi de la RR. Le rapport de l'HAS de mars 2010 souligne que le médecin traitant est responsable, comme pour toutes les maladies chroniques, de la prise en charge des patients atteints de ces maladies et doit être au cœur du projet de santé (1).

Le médecin traitant est le chef d'orchestre de cette prise en charge globale et joue un rôle à plusieurs niveaux.

Le médecin généraliste doit penser à la BPCO, y compris chez l'adulte jeune et poser la question des facteurs de risques, avec au premier rang le tabagisme mais également une exposition professionnelle ou domestique à des toxiques ou des irritants.

Il fait le bilan initial et pose le diagnostic éventuellement par la spirométrie. Il élimine les autres diagnostics. La recherche d'un cancer, d'une anomalie pulmonaire, pleurale ou cardiaque nécessite une radiographie de thorax systématique. Le diagnostic différentiel avec un asthme peut être difficile, d'autant qu'il existe des formes associées : ACOS (Asthma COPD Overlap Syndrom).

Le médecin généraliste complète le bilan initial par l'évaluation de la sévérité de la maladie :

- La sévérité de l'obstruction bronchique selon le VEMS.
- L'incapacité : dyspnée ou intolérance à l'effort selon l'échelle MMRC.
- Le handicap : réduction des activités sociales en rapport avec l'altération de la santé.
- Le nombre d'exacerbations par an.

Il recherche les complications et les comorbidités de la maladie et il demande l'admission en ALD avec l'accord du patient en d'IRC grave (annexe 3, (20)).

Le médecin traitant oriente le patient vers le pneumologue dans certaines situations :

- Pour évaluer la gravité en cas de suspicion de forme sévère.
- Pour réaliser des examens avant le traitement selon le tableau clinique (pléthysmographie, tests d'exercices, oxymétrie nocturne, polysomnographie, dosage de l'a 1 antitrypsine, endoscopie bronchique).
- Pour avoir un avis sur l'indication d'une RR et pour faciliter l'orientation vers une structure adaptée.
- Pour prescrire certains traitements (nébulisation, oxygénothérapie et ventilation non invasive).

Il est aussi le coordinateur regroupant autour de lui les différents intervenants dans la prise en charge (pneumologue, kinésithérapeute, infirmière libérale, pharmacien).

B. Le médecin généraliste, premier intervenant dans l'éducation du patient BPCO

Le médecin traitant a un rôle essentiel dans le suivi au long cours de la maladie respiratoire (motivation, difficultés rencontrées, exacerbations, évolution et complications de la maladie).

Le médecin traitant ne doit pas opérer de distinction formelle entre ses activités de soins et d'éducation : la relation qu'il établit avec le patient et la manière de délivrer les soins sont éducatives en elles-mêmes.

Il convient de laisser le patient s'exprimer sur sa maladie, ses difficultés, ses désirs et d'élaborer un schéma de soins qui ait du sens pour lui : *« Il s'agit d'admettre que la maladie chronique ressemble à un itinéraire complexe durant lequel le patient dessine des changements, dénoue-lui même des blocages, dans un temps qui lui appartient »*(16).

L'éducation thérapeutique se justifie par un contexte épidémiologique, sociologique et par une politique favorable et une efficacité démontrée. L'organisation du système de santé actuel évolue vers un nouvel équilibre avec un changement dans la relation médecin-patient.

Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce nouveau virage médical :

- L'essor des maladies chroniques du fait de l'allongement de l'espérance de vie et de la meilleure prise en charge de ces maladies.
- La participation du patient dans sa maladie, comme véritable acteur de sa santé.

Les textes de lois relatifs à l'éducation thérapeutique nous demandent d'adapter quotidiennement notre comportement et notre pratique au patient et à son entourage. L'HAS et L'INPES (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé), dans l'ouvrage « Apprendre à éduquer », définissent : « *L'éducation thérapeutique devrait permettre aux patients d'acquérir et de conserver les capacités et les compétences qui les aident à vivre de manière optimale leur vie avec leur maladie* ». En 2010, l'INPES propose une définition incluant la qualité de vie : « *comprendre la maladie et les traitements, collaborer aux soins, prendre en charge leur état de santé et/ou améliorer la qualité de vie* ».

L'éducation thérapeutique des patients est une partie intégrante du programme de RR. La connaissance du patient est une étape indispensable lors de l'élaboration du diagnostic éducatif (identification de ses besoins, compréhension de sa vie et de sa personnalité, évaluation de sa manière de réagir aux situations). Le soignant définit ensuite avec le patient un programme personnalisé d'éducation avec des priorités d'apprentissage.

Les principaux thèmes abordés sont résumés dans le tableau 3.

De nombreuses études démontrent l'efficacité des programmes d'éducation thérapeutique en termes de réduction des complications, des hospitalisations, des décès et d'amélioration de la qualité de vie (17) (18). Deux travaux ont montré son efficacité chez les patients atteints de BPCO (18) (17).

C. La compétence relationnelle, un élément clef de la pratique clinique pour une prise en charge de la personne

La compétence relationnelle doit être au centre de tous les soins. Elle est un élément clef de la pratique clinique du soignant, notamment dans l'accompagnement de la maladie chronique. La société souhaite une médecine plus humaine et une amélioration de la communication soignant-soigné (19).

L'insatisfaction du patient est en grande partie liée à des difficultés de communication du médecin et non à ses compétences techniques. Le patient est en général mécontent de l'information donnée sur les traitements, le contrôle des symptômes et la modification de la qualité de vie (20). Le défaut de communication a un impact sur la sécurité du patient et peut être à l'origine d'évènements indésirables associés aux soins (21). Les difficultés à comprendre les explications médicales augmentent le risque d'inobservance, cause majeure de complications, de réhospitalisations et de rechutes (22) (23) (24) (25).

III. Connaître le profil comportemental et la personnalité du patient BPCO en réhabilitation respiratoire

A. Optimisation de la prise en charge et des résultats des scores d'évaluation de réhabilitation respiratoire

Les recherches en psychologie dirigées par Goldberg proposent une approche de la personnalité en cinq grands domaines sous le nom de Five Factor Model (FFM ou « Big Five ») (figure 1) (26) : l'ouverture de l'expérience, le caractère consciencieux, l'extraversion, l'agréabilité et le névrosisme. Costa montre l'intérêt de ce modèle de profil de la personnalité dans la compréhension de la santé pour améliorer la prise en charge du patient (27).

D'autres travaux issus des ressources humaines utilisent l'outil DISC. Cet outil décrit les caractéristiques comportementale d'une personne, observables et factuelles, sans jugement de valeur, ni prise en compte de l'éducation, de la culture et des croyances. L'outil DISC est utile dans le monde de l'entreprise pour le recrutement, la constitution des équipes et l'évaluation sur un poste (28). Il permet de donner de la souplesse relationnelle, d'apprendre à gérer ses émotions et donc de mieux s'adapter à son interlocuteur et de communiquer plus efficacement.

Le Docteur Marston est l'initiateur de ce langage DISC (29). Selon lui, notre profil comportemental est déterminé par la façon de percevoir l'environnement. Chaque personne se comporte différemment par rapport à son environnement en fonction de la perception qu'il en a (hostile/favorable) et l'action qu'il a envers lui (l'accepter tel quel/agir dessus). Ainsi, quatre catégories distinctes de comportements humains apparaissent (figure 2) :

- **La dominance** (représentée par la couleur rouge) : agir sur un environnement perçu comme hostile.
- **La conformité** (représentée par la couleur bleue) : accepter un environnement perçu comme hostile.
- **L'influence** (représentée par la couleur jaune) : agir sur un environnement perçu comme favorable.
- **La stabilité** (représentée par la couleur verte) : accepter un environnement perçu comme favorable.

Chaque individu a un peu des quatre dimensions de comportement mais en exprime une plus fortement.

Comme le montre la figure 3, nous pouvons mettre en évidence des similitudes entre les profils de personnalités des modèles « FFM » et « DISC », avec une correspondance respectivement pour « extraversion-dominant », « ouverture à l'expérience-influent », « agréabilité-stable » et « caractère consciencieux-conforme ».

La relation soignant-soigné varie selon les traits de personnalité de chacun (30).

Le but de l'approche comportementale est d'aider le soignant dans sa pratique quotidienne en lui donnant des repères utiles pour mieux connaître le patient.

Car mieux connaître le patient permet de communiquer, de s'adapter et de le comprendre plus efficacement (son fonctionnement, son environnement, ses atouts et ses difficultés, ses forces et ses faiblesses) (31) (32).

La finesse de la prise en charge, l'observance, la gestion des émotions et la réponse aux besoins du patient sont alors meilleures.

B. Variabilité de réponses selon le profil comportemental

FormAction Santé utilise cette approche comportementale DISC pour prendre en charge la personne dans sa globalité. Il s'agit d'une structure spécialisée dans la RR à domicile composée d'une équipe mobile et transdisciplinaire comportant médecin pneumologue, infirmière, diététicienne, esthéticienne socio médicale, psychologue et responsable administratif aidée d'un conseil scientifique.

Une étude récente, sur plus de 800 malades respiratoires chroniques, a montré que la connaissance du profil comportemental des patients permettait d'optimiser la prise en charge et les résultats du stage de RR à court terme chez des malades respiratoires chroniques (33).

Ce travail a montré que :

- Selon le profil comportemental DISC, l'âge et la tolérance à l'effort sont différents à l'entrée du stage en RR à domicile.
- Le pourcentage de répondants au TS6 ou au VRSQ est supérieur de 4 à 10% pour les profils DISC en comparaison au groupe témoin.
- Pour les non-répondants au TS6, seuls les groupes dominants, influents et stables améliorent l'ensemble des autres paramètres étudiés.
- Pour les non-répondants au VRSQ, seuls les groupes DISC améliorent les paramètres de tolérance à l'effort.
- Sur le plan subjectif, l'équipe note une amélioration notable de la communication, et une gestion plus facile des émotions par meilleure connaissance du comportement de « l'autre ».

C. Objectifs de l'étude

A notre connaissance, l'outil DISC n'a jamais été utilisé pour montrer ses bénéfices à court terme, à moyen terme et à long terme à l'issue d'un stage de RR à domicile chez des patients BPCO.

Le but de cette étude était de fournir des repères dans la pratique clinique du soignant pour qu'il adapte au mieux la prise en charge, les besoins et le suivi du patient porteur d'une maladie chronique en RR à domicile.

Nous avons émis l'hypothèse que la connaissance du profil comportemental (DISC) permettait d'adapter au mieux notre prise en charge et que les résultats à court terme (en fin de stage), à moyen terme (6 mois) et à long terme (12 mois) pouvaient être différents selon ce profil comportemental DISC, dans une population de patients BPCO pris en charge en stage de RR à domicile.

L'objectif principal était de comparer les résultats (anxiété, dépression, qualité de vie et tolérance à l'effort) à court terme (après le stage), à moyen terme (6 mois) et à long terme (12 mois) de la RR à domicile des patients BPCO selon leur profil comportemental, du groupe DISC « total » par rapport groupe Témoin et des sous-groupes DISC entre eux.

L'objectif secondaire était de savoir s'il y a plus de sorties d'étude en fonction du profil DISC.

Matériels et méthodes

I. Méthodes de sélection

A. Description de l'étude

L'objectif principal était de comparer les résultats (anxiété dépression, qualité de vie et tolérance à l'effort), à court terme (après le stage, à 2 mois), à moyen terme (6 mois) et à long terme (12 mois) de la RR à domicile des patients BPCO selon leur profil comportemental, du groupe DISC « total » par rapport au groupe Témoin et des sous-groupes DISC entre eux.

L'objectif secondaire était de savoir s'il y a plus de sorties d'étude en fonction du profil DISC.

Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective. Le comité d'Evaluation des Protocoles de Recherche Observationnelle (C.E.P.R.O) de la Société de Pneumologie de Langue Française (CEPRO 2017-007) avait examiné le projet de RR et donné son approbation pour l'analyse des données. Les données étaient recueillies en temps réel dans un dossier informatisé « réhabilitation respiratoire et éducation thérapeutique du patient » déclaré à la CNIL (CARE ITOU).

B. Description de la population

La population de l'étude comportait des patients atteints de BPCO en état stable. Ils étaient adressés par leurs médecins traitants ou leurs pneumologues référents à FormAction Santé pour réaliser une RR à domicile. Les patients avaient fourni leurs accords écrits afin que leurs données puissent être utilisées de manière anonyme. Les critères d'exclusion étaient les patients atteints d'un cancer broncho-pulmonaire en cours de radio chimiothérapie, d'une démence, d'une maladie psychiatrique non contrôlée, de séquelles neurologiques ou d'une pathologie ostéo-articulaire empêchant l'activité physique. Les patients pris en charge en RR par l'équipe de FormAction Santé ont été inclus de janvier 2010 à décembre 2015.

Le groupe témoin (GT) était composé de patients pris en charge avant l'intégration d'une approche comportementale, par une équipe ayant déjà 5 ans d'expérience dans la RR à domicile.

Le groupe DISC était composé de patients pris en en charge après l'intégration formalisée d'une approche comportementale avec l'outil DISC.

II. Méthodes d'intervention

A. Evaluation initiale

Le médecin prescripteur de la RR avait la responsabilité du diagnostic de la pathologie, de la prescription des traitements, de l'évaluation initiale des capacités à l'effort et de l'absence de contre-indication cardiovasculaire au réentraînement à l'effort. Il proposait une fréquence cardiaque cible de réentraînement (34).

L'évaluation clinique et fonctionnelle était réalisée avant de débiter le programme de RR et comprenait un test de marche de six minutes, une gazométrie de repos, une spirométrie et un ECG d'effort ou une épreuve fonctionnelle d'exercice (EFX).

Un bilan éducatif partagé (ETP) était effectué au domicile du patient avant de débiter le programme de RR. Ce diagnostic éducatif permettait de mettre en évidence les problématiques et d'évaluer les besoins, les objectifs, la motivation et le projet de vie à court et à long terme du patient. Ce projet éducatif aboutissait à un contrat thérapeutique global, personnalisé et centré sur le patient.

B. La réhabilitation respiratoire à domicile

La RR à domicile était décrite par ailleurs dans des travaux précédents (35)(36)(37). Les séances de RR étaient sous la supervision directe d'un membre de l'équipe pendant 1h30, 1 fois par semaine, pendant 8 semaines avec la présence fréquente du conjoint et/ou de l'aidant.

Le programme de RR comportait un réentraînement à l'effort, une reprise de l'activité physique, un renforcement musculaire périphérique, un accompagnement psycho social et motivationnel et un programme d'ETP.

Les activités physiques étaient poursuivies en autonomie les autres jours de la semaine grâce à un plan d'action négocié et personnalisé.

C. Le « self-management »

Développé par Bourbeau et Coll, le « self-management » (l'éducation à visée d'auto gestion) permet d'améliorer la motivation intrinsèque et de soutenir les changements de comportement du patient (38) (39) (tableau 4).

Ces interventions d'autogestion chez les patients atteints de maladies respiratoires chroniques sont en effet associées à une amélioration de la qualité de vie, à une réduction des hospitalisations et à une diminution de la dyspnée (40) (41).

Pour améliorer le « self-management », notre prise en charge était axée sur une communication motivationnelle centrée sur le patient (42) (43) (16) (figure 4). Celle-ci encourageait les patients à exprimer leur motivation (en accord avec leurs valeurs et leurs objectifs de vie) pour adopter des comportements de santé favorables.

L'outil DISC donnait des repères de communication au soignant afin qu'il adapte de façon encore plus personnalisée son discours face à des patients aux modes de fonctionnements différents (plus lent pour les profils stable et conforme, plus rapide pour les profils dominant et influent).

III. Méthodes d'évaluation

A. Evaluation du profil comportemental

Les membres de l'équipe de RR recevaient une formation initiale et continue à l'approche comportementale par l'utilisation de l'outil DISC. Ils se sont vu attribuer leur propre profil comportemental afin de s'adapter efficacement à leur interlocuteur : partant du principe que mieux se connaître (ses atouts, ses axes de progrès, ses zones de confort et d'inconfort), c'est mieux comprendre l'autre (28).

Après la première rencontre, une réunion de concertation était organisée avec l'ensemble de l'équipe de RR afin de discuter et de valider l'attribution du profil comportemental du patient.

A chaque profil comportemental de l'outil DISC (dominant-rouge, influent-jaune, stable-vert, conforme-bleu) était attribué treize caractéristiques (tableau 5). Au moins sept caractéristiques étaient nécessaires à l'obtention du profil prédominant.

L'ensemble de l'équipe maniait, dès la première rencontre, les techniques de communication adaptées au profil du patient. L'attitude du soignant était différente et adaptée selon le profil du patient (tableau 6).

B. Evaluation de la réhabilitation respiratoire

L'équipe de RR de FormAction Santé évaluait à domicile l'humeur, la qualité de vie et la tolérance à l'effort au début du stage, à court terme (après le stage), à moyen terme (à 6 mois) et à long terme (à 12 mois).

L'humeur était appréciée par le questionnaire Hospital Anxiety And Depression (HAD) (44) (annexe 4). Il comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept items se rapportent à l'anxiété (HAD.A) et sept items à la dépression (HAD.D) avec une différence minimale significative de 1,3 point pour l'HAD.A et de 1,4 point pour l'HAD.D.

L'interprétation du score HAD est la suivante:

- Score inférieur ou égal à 7: absence de symptomatologie anxieuse ou dépressive
- Score de 8 à 10 :suspicion de symptomatologie anxio-dépressive
- Score supérieur ou égal à 11 : symptomatologie anxieuse ou dépressive

La qualité de vie était analysée par le Visual Simplified Respiratory Questionnaire (VSRQ) le Mageri Respiratory Failure (MRF 28) et le questionnaire VQ11.

LE MRF-28 est un questionnaire de 28 items coté sur 100. Il évalue les activités quotidiennes, la fonction cognitive et l'invalidité. Plus le score est élevé, moins bonne était la qualité de vie. La différence minimale significative n'est pas connue. (45) (annexe 5).

Le VSRQ contient huit échelles visuelles, analogiques, cotées de 0 à 10 : dyspnée, anxiété, humeur dépressive, sommeil, énergie, activités quotidiennes, activités sociales et vie sexuelle. Plus le score est élevé, meilleure était la qualité de vie. La différence minimale significative était de 3,4 points (46) (annexe 6).

Le VQ11 comporte 11 sous-dimensions exprimant des sentiments sur les conséquences de la maladie respiratoire. Le mode de réponse est une échelle de Likert à cinq niveaux d'intensité (pas du tout, un peu, moyennement, beaucoup, extrêmement) (47) (annexe 7).

La tolérance à l'effort était évaluée par le test de stepper de six minutes (TS6), le test du dix levers de chaises (10LC) et le Timed Up and Go test (TUG).

Le TS6 est une évaluation globale de la capacité fonctionnelle à l'exercice évaluant la tolérance à l'exercice et notamment les qualités d'endurance. Il mesurait le

nombre de coups (ou de pas) sur un stepper (Stepper Go Sport) effectués sur une période de six minutes (48) (49) avec une différence minimale significative de quarante coups (50).

Le 10LC évalue la force musculaire des membres inférieurs en analysant le temps nécessaire en seconde pour se lever dix fois d'une chaise (51).

Le TUG, un test de locomotion et d'équilibre, examine la mobilité du patient en mesurant le temps en seconde pour réaliser le transfert assis/debout, la marche sur trois mètres et les changements de direction (52) avec une différence minimale significative de 1,5 secondes (53).

IV. Méthodes statistiques

Les résultats de la RR à domicile ont d'abord été comparés entre le groupe DISC et le groupe Témoin. Les caractéristiques initiales des patients de ces 2 groupes ont été étudiées par des tests de Student pour les variables quantitatives et des tests du Chi 2 pour les variables qualitatives. L'évolution des scores d'évaluation de la RR à court (T2), moyen (T6) et long terme (T12) a été comparée entre le groupe DISC et le groupe Témoin grâce à des tests de comparaison des moyennes de Student. L'amélioration des scores d'évaluation à T2, T6 et T12 par rapport aux valeurs initiales (T0) a été étudiée pour le groupe DISC et pour chaque sous-groupe DISC par des tests de Student appariés.

Une analyse de sensibilité a permis de prendre en compte les valeurs manquantes dans l'analyse à T12 en remplaçant le score manquant par la "pire" valeur observée du patient (notée T12*).

A chaque temps, l'évolution d'un score a été comparée entre les 4 sous-groupes DISC grâce à un test d'analyse des variances (ANOVA). Ce test a été réalisé pour un score de tolérance à l'effort (TS6), un score de qualité de vie (VSRQ) et les 3 dimensions du score anxiété-dépression (HAD).

Enfin, pour les scores dont la différence minimale significative (MCID) était connue, les proportions de répondus ont été comparées à chaque temps entre les 4 sous-groupes DISC par des tests du Chi 2.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R version 3.3.1. Les valeurs de $p < 0,05$ étaient considérées comme significatives (risque alpha = 5%).

Résultats

I. Résultats à l'évaluation initiale

L'ensemble des résultats des paramètres étudiés à l'évaluation initiale entre les groupes Témoin et DISC total et des sous-groupes DISC est détaillé dans le tableau 7. De janvier 2010 à décembre 2015, 375 patients BPCO pris en charge en RR à domicile par l'équipe de FormAction Santé ont été inclus. Le groupe témoin (GT) était composé de 40 patients (10,7%) pris en charge en RR avant l'intégration d'une approche comportementale. Le groupe DISC total était composé de 335 patients (89,3%) pris en charge en RR après l'intégration formalisée d'une approche comportementale avec l'outil DISC, le groupe Dominant (GD) comptait 102 patients (27,1%), le groupe Influent (GI) 98 patients (26,1%), le groupe Stable (GS) 82 patients (21,9%) et le groupe Conforme (GC) 53 patients (14,1%).

La population comprenait 123 femmes (32,8%) et 252 hommes (67,2%). L'âge moyen était de 63,7 ans (22 à 89 ans) et l'IMC de 27,0 kg/m² (14 à 51,9 kg/m²). Selon la classification GOLD, 80% des patients du groupe Témoin et 65% à 84% des patients du groupe DISC total avaient un trouble ventilatoire obstructif (TVO) qualifié de sévère ou très sévère (stades III et IV). La majorité des patients était appareillée : 133 (35,5%) étaient sous oxygénothérapie de longue durée (OLD), 18 (4,8%) sous ventilation non invasive (VNI), 102 (27,2%) sous OLD et VNI, 19 (5,1%) sous ventilation par pression positive continue (PPC), 8 (2,1%) sous OLD et PPC, et 95 (25,3%) sans appareillage.

Le groupe DISC total était significativement plus âgé que le groupe Témoin (GT) (64,1 vs 59,6 ans), ($p = 0,016$) et le score Dépression (HAD.D) moins sévère dans le groupe GT par rapport au groupe DISC ($p < 0,01$). L'ensemble des autres paramètres étudiés d'anxiété (HAD.A, HAD.AD), de qualité de vie (MRF28, VSRQ, VQ11,) et de tolérance à l'effort (TS6, 10LC, TUG) était comparable dans les groupes Témoin, DISC total et les sous-groupes DISC. Cependant le groupe GS était plus jeune (59,8 ans), avec moins d'appareillage par OLD (52,4%), et avait une tolérance à l'effort meilleure (TS6 = 341,5 coups) que les autres sous-groupes.

II. Sorties d'étude

30 patients (8,1%) n'ont pas terminé le stage de RR à domicile, 40 (10,7%) n'ont pas été évalués à T6 et 28 (7,5%) à T12 (figure 5, Flow Chart DISC).

Pour l'ensemble du suivi, la fréquence des raisons de sorties d'étude était différente selon les sous-groupes DISC. Il y avait :

- ✓ Plus d'exacerbations pour GD (n=7) que pour GI (n=1), GS (n=1) et GC (n=2),
- ✓ Plus de décès pour GD (n=11) que GI (n=6), GS (n=5) et GC (n=4),
- ✓ Plus de refus de visites pour GD (n=11) que GI (n=8), GS (n=3) et GC (n=0),
- ✓ Plus de perdus de vue pour GS (n=8) que GD (n=4), GI (n=4) et GC (n=2).

III. Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre le groupe Témoin (GT) et le groupe DISC total aux différents temps

- **A la fin du stage de RR (T2)**, il y avait une amélioration significative des différents scores pour le groupe GT et le groupe DISC total, sans différence significative entre eux, tant pour l'évaluation de l'humeur que pour la qualité de vie et la tolérance à l'effort (tableau 8).

- **A 6 mois après la fin du stage de RR (T6)**, hormis le temps pour réaliser le TUG qui ne s'améliorait pas pour le groupe GT, tous les paramètres de l'humeur, de la qualité de vie et de la tolérance à l'effort s'amélioraient significativement pour le groupe GT et le groupe DISC total.

Cette différence était significative entre le groupe GT et le groupe DISC total à 6 mois après la fin du stage de RR concernant les scores HAD.D ($p < 0,001$), HAD.AD ($p < 0,01$) et le TUG ($p < 0,001$) (tableau 9).

- **A 12 mois après la fin du stage de RR (T12)**, l'ensemble des paramètres analysés restait significativement amélioré pour le groupe GT et le groupe DISC total (sauf pour le TUG) sans différence significative entre eux (tableau 10).

Au total, il y avait une amélioration significative des différents scores d'anxiété, de dépression, de qualité de vie et de tolérance à l'effort, à chaque temps et pour chaque groupe. La différence était significative entre le groupe GT et le groupe DISC total à 6 mois après la fin du stage de RR concernant les scores HAD.D ($p < 0,001$), HAD.AD ($p < 0,01$) et le TUG ($p < 0,001$).

IV. Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre les sous-groupes DISC aux différents temps

Tous les scores d'évaluation de la RR s'amélioraient significativement à T2, T6 et T12 pour le groupe DISC total et les différents sous-groupes DISC, hormis le temps pour réaliser le TUG à T12 (tableaux 11 à 15) (figures 6 à 14).

Cependant, l'amplitude d'amélioration des scores d'évaluation était différente entre les sous-groupes DISC et selon le temps d'évaluation (tableaux 16, 17 et 18) :

- **Pour l'anxiété dépression analysée par le score HAD.AD :**

Alors que le score initial est identique pour les 4 sous-groupes, l'amplitude de l'amélioration est plus importante pour GD à T2 (- 4,15 points) que GS (-1,81 point), et reste toujours plus importante à T12 pour GD mais identique pour GI, GS et GC.

- **Concernant la qualité de vie évaluée par le questionnaire VSRQ :**

Alors que le score initial est identique pour les 4 sous-groupes, l'amplitude de l'amélioration est moins importante pour GS à T2 (+5,08 points), de même pour GS (+ 5,38 points) et GI (+ 5,72 points) à T12, par rapport aux autres sous-groupes.

- **En ce qui concerne la tolérance à l'effort analysée par le score TS6 :**

GD a une intolérance à l'effort plus marquée à T0 (290,9 coups) que GC (319,7 coups). L'amplitude d'amélioration est plus importante pour GD que GC à T2, T6 et T12. GI a une intolérance à l'effort plus marquée à T0 (304,5 coups) que GS (341,5 coups). L'amplitude d'amélioration est plus importante pour GI que GS à T2, T6 et T12.

Comparativement à T0, l'amplitude d'amélioration des scores était plus importante à T12 pour les scores (tableau 18) :

- **HAD.A** pour le groupe GD (-2,18 points) comparativement aux GS (-1,62 point), GI (-1,59 point) et GC (-1,54 point).
- **HAD.D**, pour le groupe GD (-2,38 points) et GS (-2,34 points) comparativement aux groupes GI (-1, 97 point) et GC (-1,61 point).
- **HAD.AD** pour les groupes GD (-4,57 points) comparativement aux groupes GS (-3,97 points), GI (-3,56 points) et GC (-3,15 points).
- **VSRQ** pour les groupes GD (+10,28 points), comparativement aux groupes GI (+6,57 points), GC (+5,72 points) et GS (+5,38 points).
- **TS6** pour le groupe GD (+70,91 points), GC (+66 points) et GI (+60,82 points) comparativement au groupe GS (45,42 points).

Enfin les différences des moyennes des scores entre T0 et T12* (indicateurs recalculés en assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue) restaient significatives sous l'hypothèse du worst case scenario (les perdus de vue ne répondent pas, voire s'aggravent, après réhabilitation respiratoire), ce qui renforce encore ces résultats (tableau 11 à 15).

Au total et de façon globale, GD améliorait de façon plus importante l'ensemble des paramètres étudiés aux différents temps, GI avait une amplitude d'amélioration moins bonne à T12, GS continuait de s'améliorer à T6 et T12, GC était stable aux 3 temps.

V. Comparaison du pourcentage de répondeurs aux scores d'évaluation de la RR (avec des MCID connues : HAD.A, HAD.D, VSRQ, TS6 et TUG), entre les sous-groupes DISC aux différents temps (tableaux 19, 20, 21)

Les répondeurs étaient les patients dont l'amélioration du score était supérieure ou égale à la différence minimale cliniquement pertinente (MCID) connue, soit pour :

- ✓ **HAD.A** : -1.3 point,
- ✓ **HAD.D** : -1.4 point,
- ✓ **VSRQ** : + 3.4 points,
- ✓ **TS6** : + 40 coups,
- ✓ **TUG** : -1.5 seconde.

- **A T2**, il y avait des différences de pourcentage de répondeurs allant de 10,5 à 27,6% entre les sous-groupes DISC (tableau 19).

- Pour le TUG, le pourcentage de répondeurs était significativement plus important pour les groupes GD et GC.

- Pour le HAD.A, il y avait une différence significative globale de proportions de répondeurs entre les 4 sous-groupes. Cependant, les analyses post-hoc des sous-groupes 2 à 2 ne permettaient pas de conclure.

La plus grande différence respective entre le pourcentage le plus élevé et le moins élevé des répondeurs était de 18,7% pour HAD.A entre GD et GC, de 37,1% pour HAD.D entre GD et GS, de 18,24% pour VSRQ entre GD et GS, de 10,5% pour TS6 entre GC et GS, de 27,6% pour TUG entre GD et GS.

Par ailleurs, le pourcentage de répondeurs était le plus important pour 4 tests sur 5 pour GD et le moins important pour 4 tests sur 5 pour GS et intermédiaire pour GI et GC.

- **A T6**, il y avait des différences de pourcentage de répondants non significatives allant de 8,1 à 24,6% entre les différents sous-groupes DISC (tableau 20).

La plus grande différence respective entre le pourcentage le plus élevé et le moins élevé des répondants était de 20,4% pour HAD.A entre GD et GC, de 14,9% pour HAD.D entre GD et GI, de 8,1% pour VSRQ entre GD et GI, de 24,6% pour TS6 entre GC et GD, de 13,2% pour TUG entre GD et GS.

Par ailleurs, le pourcentage de répondants était le plus important pour 4 tests sur 5 pour GD, identique en nombre mais variable selon les tests pour les 3 autres groupes.

- **A T12**, il y avait des différences de pourcentage de répondants non significatives allant de 4,8 à 18,1 % entre les différents sous-groupes DISC (tableau 21).

La plus grande différence respective entre le pourcentage le plus élevé et le moins élevé des répondants était de 8,7% pour HAD.A entre GD et GC, de 6,3% pour HAD.D entre GD et GC, de 13,1% pour VSRQ entre GD et GI, de 4,8% pour TS6 entre GD-GI et GS-GC, de 18,1% pour TUG entre GD et GI.

Par ailleurs, le pourcentage de répondants était le plus important pour 5 tests sur 5 pour GD et à un moindre degré pour GS, identiques en nombre mais variable selon les tests pour GI et GC.

Discussion

Cette étude observationnelle « dans la vraie vie » de la RR à domicile à court terme (T2), moyen terme (T6) et long terme (T12) chez 375 patients BPCO selon leur profil comportemental DISC montre que :

- Il n'y a pas de différence à l'évaluation initiale des paramètres étudiés entre les groupes GT et DISC et les sous-groupes DISC.
- Selon les sous-groupes DISC, les sorties d'étude sont plus nombreuses pour GD par exacerbations et décès, pour GD et GI par refus de visite et pour GS par perdus de vue, GC ayant le moins de refus de visite et de perdus de vue.
- Le groupe GT et le groupe DISC total améliorent significativement l'ensemble des paramètres étudiés aux trois temps. La différence est significative entre le groupe GT et le groupe DISC total à T6 concernant les scores HAD.D ($p < 0,001$), HAD.AD ($p < 0,01$) et le TUG ($p < 0,001$).
- Les sous-groupes DISC améliorent significativement l'ensemble des paramètres étudiés aux trois temps. Bien que non significative, l'amplitude d'amélioration à T12 comparativement à T0 est plus importante pour GD et GC concernant les scores HAD.A et HAD.AD, pour GD concernant le score VSRQ, et pour GD, GC et GS concernant le TS6.
- De façon globale, GD améliore de façon plus importante l'ensemble des paramètres étudiés aux différents temps, GI a une amplitude d'amélioration moins bonne à T12, GS continue de s'améliorer à T6 et à T12, GC est stable aux 3 temps.
- Entre les sous-groupes DISC, le pourcentage de répondeurs, pour les tests avec une différence minimale cliniquement significative connue (MCID), varie de 5 à 27,6 % selon le test analysé et le temps d'évaluation, ce qui est important en pratique clinique quotidienne.

I. Intérêt de l'outil DISC dans la prescription de la réhabilitation respiratoire

- **Il n'y a pas de différence à l'évaluation initiale des paramètres étudiés entre les groupes GT, DISC Total et les sous-groupes DISC.**

Des études, aux résultats contradictoires, ont analysé les conséquences éventuelles de la personnalité définie par le Five Factors Model (FFM). Ces travaux s'intéressent à l'impact positif ou négatif des dimensions de la personnalité et démontrent l'existence de traits de personnalité protecteurs et pathogènes sur la psychologie de la santé. Ainsi le névrosisme, l'hostilité, l'anxiété et la dépression sont significativement associés au risque de développer des conséquences plus sévères des maladies (54) et seul le caractère consciencieux a des effets positifs sur la santé et la longévité (55). Une étude montre également une relation négative en cas de névrosisme et positive en cas d'agréabilité et de caractère consciencieux (56). Ces travaux illustrent la nécessité de tenir compte des différences de personnalité dans la prise en charge du patient.

Néanmoins, les traits de personnalité ne tiennent pas compte des réactions de la personne face à une situation. La communication soignant-soigné est complexe et peut être également altérée par l'existence d'un syndrome anxio-dépressif, la difficulté sociale, l'absence de motivation à changer ou la non-acceptation de la maladie. Il serait intéressant d'analyser l'impact des antécédents socio-biographiques, psychologiques et environnementaux sur la prise en charge de la personne.

- **Bien que non significatif, le sous-groupe GS est plus jeune (59,8 ans), a une meilleure tolérance à l'effort (TS6=341,5 coups) et moins de patients sous OLD (52,4%) avec un trouble ventilatoire obstructif identique.**

Une bonne communication soignant-soigné a un impact manifeste sur les résultats du traitement : amélioration de la satisfaction respective, de l'échange d'information, de l'observance thérapeutique, diminution de l'intensité de la douleur et de l'anxiété dépression, de la qualité de vie et augmentation du taux de retour au travail (40) (57) (58) (59) (60) (61) (62). Une méta-analyse récente a montré que l'observance

thérapeutique des patients dont le médecin avait bénéficié d'une formation spécifique en communication était améliorée de plus de 60 % (63).

Une prise en charge plus précoce en RR de l'ensemble des BPCO permettrait sans doute d'obtenir des bénéfices plus importants. Parmi les barrières au refus de la RR par les patients, la méconnaissance de son existence et de ses bienfaits à titre individuel est le plus souvent mise en avant.

Une communication plus adaptée au profil DISC sur les bénéfices personnels attendus permettrait de vaincre ces barrières, en mettant en avant par exemple :

- ✓ Le challenge et les résultats « rapides » en terme de tolérance à l'effort pour les Dominants,
- ✓ La possibilité de refaire des activités de loisirs en groupe pour les Influent,
- ✓ De mieux s'occuper de l'entourage pour les Stables,
- ✓ De répondre à des critères plus précis et « scientifiques » pour les Conformistes.

Il serait également intéressant d'analyser le « pouvoir » de persuasion des professionnels de santé selon leur profil comportemental pour inclure les patients en RR.

II. Efficacité de la prise en charge à court et à long terme en réhabilitation respiratoire à domicile des patients BPCO

Le véritable défi de la RR est de permettre aux « patients » de pérenniser et d'améliorer de façon durable les acquis du stage initial. Il est recommandé *«d'entretenir les bénéfices acquis (activité physique, adhésion aux traitements, projet de vie, diététique) de la RR au-delà du stage initial (A), pendant plusieurs années (C), et toute la vie durant (Avis d'experts)»* (14) (6).

Or, les bénéfices acquis lors d'un stage de RR en terme de qualité de vie et de tolérance à l'effort ont tendance à s'amoinrir avec le temps (64) (65) (66) (67).

Après un stage de RR à domicile, la qualité de vie reste significativement améliorée à 12 ou 18 mois (68), de même que la dyspnée (69), tandis que la tolérance à l'effort est supérieure aux valeurs initiales (70).

- **Les sous-groupes DISC améliorent significativement l'ensemble des paramètres étudiés aux trois temps, avec une amplitude variable mais non significative selon les sous-groupes.**

Le renforcement motivationnel et l'analyse des éventuelles difficultés rencontrées doivent en grande partie être résolus par l'équipe médicale et paramédicale s'occupant des patients au quotidien.

Le sous-groupe GD pérennise les acquis du stage tant sur le plan de l'anxiété dépression que de la tolérance à l'effort et la qualité de vie. Une des caractéristiques de ce profil est de s'appuyer sur les faits et de rechercher des défis, des challenges. L'analyse factuelle de leurs bénéfices ressentis les motivent sans doute individuellement à poursuivre les changements de comportement de santé mis en œuvre tous les jours.

Le sous-groupe GI a des résultats significatifs mais une amplitude d'amélioration moins bonne par rapport aux autres sous-groupes DISC notamment à T12. Un suivi global plus attentif, avec de façon ponctuelle, des séances d'ETP, de suivi et de renforcement, pourrait être proposé de façon plus systématique à ces patients.

Pour le sous-groupe GS, une attention plus marquée aux répercussions psychologiques et de qualité de vie serait judicieuse et un psychologue pourrait intervenir si nécessaire.

Le sous-groupe GC a des résultats globalement stables sur la durée, le type de prise en charge proposée actuellement pourrait leur convenir sur une durée de 1 an.

- **Un autre résultat important de notre travail est la variation du nombre de répondeurs pour les scores avec une différence minimale cliniquement significative connue (MCID).**

Une étude réalisée chez des patients BPCO pris en charge en RR en centre durant 40 séances, montre que 18 % des patients étaient de « très bons répondeurs », 35 % étaient de « bons répondeurs » (71). Nous avons par ailleurs montré que le pourcentage de répondeurs au VSRQ et au TS6 est supérieur de 4 à 10 % pour le groupe DISC total par rapport à un groupe témoin, chez 832 patients présentant une maladie respiratoire chronique, essentiellement BPCO, pathologie interstitielle, asthme et SAOS (33).

A la fin du stage (T2), ces différences sont significatives pour GD et GI concernant l'anxiété (HAD-A).

Les sous-groupes GD et GI, plus « extravertis », expriment sans doute plus rapidement leurs émotions et donc leur anxiété concernant la maladie et ses conséquences dans leur vie quotidienne. Cela permet d'y répondre plus efficacement sur le court terme (stage de 8 semaines à raison d'une visite par semaine), avec le même pourcentage de répondeurs à T12.

A l'inverse pour les sous-groupes GS et GC, plus « introvertis », le pourcentage de répondeurs est plus faible à T2, mais celui-ci augmente en nombre à T12 (respectivement de +18% et + 14,4% pour HAD-A). Nous pourrions émettre l'hypothèse que ces patients partagent moins facilement leurs émotions et que les changements sur le plan psychologique sont plus longs à obtenir.

A T2, le pourcentage de répondeurs était le plus important pour 4 tests sur 5 pour GD et le moins important pour 4 tests sur 5 pour GS et intermédiaire pour GI et GC. Un stage plus court (1 visite hebdomadaire pendant 6 semaines ?) pourrait être envisagé pour le sous-groupe GD et un stage plus long (1 visite hebdomadaire pendant 10 semaines ?) pour le groupe GS, en maintenant 8 semaines pour les sous-groupes GI et GC.

A T6, le pourcentage de répondants était le plus important pour 4 tests sur 5 pour GD, identique en nombre mais variable selon les tests pour les 3 autres sous-groupes. Cette visite à 6 mois pourrait être supprimée pour les patients du sous-groupe GD, d'autant que leurs résultats à T12 mois restent améliorés. Cependant, le pourcentage de différence le plus élevé (24,6%) entre les différents sous-groupes concerne l'endurance (score TS6), concerne le sous-groupe GD par rapport au sous-groupe GC. Cela montre l'intégration des activités physiques régulières pour la majorité des patients, mais moindre (en durée ? en intensité ? en fréquence ?) pour GD. Le challenge atteint, certains patients Dominant sont peut-être moins motivés à poursuivre tous les jours des activités physiques « sans challenge factuel ». L'analyse de la pratique des activités physiques quotidiennes dans ce sous-groupe GD pourrait être plus soutenue par les professionnels de santé avec l'utilisation d'outils de suivi (podomètre ? nombre de pas journaliers sur les applications smartphone ? télésuivi ?) afin d'avoir des challenges quotidiens et/ou hebdomadaires pour certains.

A T12, le pourcentage de répondants était le plus important pour 5 tests sur 5 pour GD et à un moindre degré pour GS, identique en nombre mais variable selon les tests pour GI et GC. Il est remarquable de noter que la plus petite différence de répondants entre les sous-groupes concerne la tolérance à l'effort (TS6) indiquant donc une intégration des activités physiques dans la vie quotidienne à long terme par une majorité des patients quel que soit leur profil.

Il est également intéressant de noter qu'entre T2 et T12, le pourcentage de répondants a augmenté de façon plus importante dans le sous-groupe GS de +18% pour l'anxiété, +11% pour la dépression, +4,5% pour la qualité de vie, +13,8% pour le TUG et identique pour le TS6. Certains patients du sous-groupe GS répondent moins rapidement à l'issue du stage sur de nombreux critères, mais mettent en œuvre des nouveaux comportements de santé plus « tranquillement » sur le long terme, car ils ont eu le temps nécessaire de la réflexion pour changer. Par contre, le pourcentage de répondants à la qualité de vie (VSRQ) est moindre dans les 3 autres profils (-8,5% pour GD, -8% pour GI, -6,6% pour GC). Cela peut

s'expliquer par des objectifs espérés trop élevés pour des patients GD et GI, et non factuellement analysables pour GC.

III. Sorties d'étude

- **Par rapport aux autres sous-groupes DISC, les sorties d'étude sont plus nombreuses pour GD par exacerbation et décès, pour GD et GI par refus de visite, et pour GS par perdus de vue.**

Nous pouvons émettre l'hypothèse que certains BPCO du groupe GD attendent peut-être trop longtemps avant de mettre en œuvre des comportements adaptés en cas d'exacerbation, comme prendre un traitement rapidement et/ou appeler son médecin traitant. Il serait sans doute utile de répondre à cette problématique par une approche plus soutenue durant le stage et par un suivi plus « attentif » à long terme par l'ensemble des professionnels de santé prenant en charge quotidiennement ces patients.

Par ailleurs les patients des sous-groupes GD et GI expriment sans doute plus ouvertement leur refus de suivi à long terme. Les patients du sous-groupe GS, ayant plus de difficultés « à dire non », préfèrent peut-être ne pas répondre à nos appels de rendez-vous et sont par conséquent « classés » perdus de vue. Les patients GC sont les plus assidus aux rendez-vous à long terme, exprimant leur approche plus rigoureuse de la prise en charge.

IV. Rôle du médecin généraliste dans la pérennisation des acquis du stage de RR

C'est l'ensemble des professionnels prenant en charge le patient dans son parcours de santé, et en premier lieu le médecin traitant, qui va aider à pérenniser les acquis du stage, en valorisant les succès, analysant les difficultés rencontrées, favorisant l'observance thérapeutique, la motivation, l'élaboration de nouveaux projets de vie, la prévention des rechutes (72) (SPLF 2010). La continuité de soins par le médecin traitant est un socle indispensable à la gestion de la maladie. Les consultations médicales et de rééducation sont autant d'occasions pour s'assurer de la bonne compréhension par le patient et ses proches.

Les compétences en communication peuvent être enseignées pour permettre aux soignants d'améliorer la prise en charge du patient (73) par des formations spécifiques efficaces (1) (31) (74) (75). Une étude montre une amélioration de la communication entre le patient et le médecin en cas de plusieurs séances de coaching de patients au cours desquelles des questions sont préparées et répétées (76).

Il y a dans la chaîne patient/soignant/traitement de nombreuses raisons expliquant la non-observance au long cours. Certaines sont liées au patient, d'autres au soignant (défaut de motivation, d'information, de connaissance, de croyance, de relation de confiance avec le médecin), d'autres au traitement ou aux facteurs extérieurs à la relation soignant-soigné (facteurs socio-économiques, facteurs liés aux conditions).

L'évaluation de l'observance régulière par le médecin traitant est cruciale. La meilleure méthode pour dépister les difficultés du patient reste le savoir-faire du médecin. Un dialogue fondé sur une écoute et une attitude empathique sont les meilleurs garants d'une amélioration soutenue de l'observance. Le médecin traitant connaît bien ses patients et il est capable de percevoir des minimes changements dans leur état physique ou psychologique. La personnalisation de la relation soignant-soigné dans les soins est le levier d'une alliance durable.

Comme dans toute pathologie chronique, l'implication du patient dans sa prise en charge est essentielle. Elle est renforcée à travers une démarche participative du

patient sur ses motivations, ses attentes et ses capacités à modifier son mode de vie.

Enfin le médecin traitant est au premier plan dans le dépistage de la BPCO. La maladie peut être prévenue dans plus de 80 % des cas par l'arrêt du tabac. L'heure est donc venue au dépistage pour inverser une épidémiologie préoccupante et améliorer la qualité de vie des patients.

V. Analyse critique

A. Forces de l'étude

- Le sujet est une force de l'étude. La démarche centrée sur la personne en santé est un sujet d'actualité. La littérature récente sur ce domaine préconise son développement dans l'enseignement médical. Cette démarche s'appuie sur une relation de partenariat entre le patient et le soignant et considère qu'il existe une complémentarité entre l'expertise des soignants et l'expérience du patient (ses problèmes de santé, ses problèmes psycho-sociaux, les répercussions de la maladie sur sa vie et celle de ses proches). Elle se fonde sur une personnalisation des soins, une continuité des soins dans le temps et un renforcement des compétences du patient à s'engager dans ses soins.
- Notre étude n'inclue que des patients atteints de BPCO, pathologie respiratoire chronique la plus représentée en médecine générale et en réhabilitation respiratoire. La BPCO touche 3,5 millions de personnes et tue 16 000 malades chaque année en France. Cette maladie est un problème de santé publique qui impose une prévention ciblée (par la lutte contre le tabac) et un diagnostic précoce (notamment par la mesure du souffle chez le médecin généraliste).
- Notre prise en charge est adaptée et optimale car tous les résultats de l'évolution des scores d'évaluation de la RR s'améliorent significativement à court, moyen et long terme pour chacun des groupes. Dans les deux groupes, les patients ont bénéficié de la même prise en charge éducative et des mêmes outils pédagogiques, avec en plus une approche comportementale pour le groupe DISC. Les scores d'évaluation de RR utilisés (anxiété dépression, qualité de vie et tolérance à l'effort) sont conformes à ceux de la littérature.
- Un autre point fort de notre étude est le suivi à long terme. Le pourcentage de patients non évalué à 1 an peut sembler important : 36 % pour le groupe GD, 26.5 % pour le groupe GI, 22% pour le groupe GS, 17 % pour le groupe GC, et 20% pour le groupe Témoin. Mais seuls 10.7% des patients DISC ont été perdus de vue ou ont refusé le suivi sur les 375 pris en charge. Les autres sorties d'étude concernaient des décès, des hospitalisations pour exacerbations, des greffes pulmonaires, chez

des patients BPCO de score GOLD essentiellement sévères ou très sévères, dont 75% sous OLD, et/ou VNI et/ou PPC, correspondant à l'évolution naturelle de la maladie.

B. Faiblesses de l'étude

- Un biais de classement concernant l'établissement du profil comportemental du patient est possible. En effet, celui-ci peut être difficile à établir chez les patients ayant deux profils comportementaux proches (Dominant-Influent, Stable-conforme) ou s'exprimant l'un autant que l'autre ou si le patient présente une symptomatologie anxio-dépressive, fréquente dans la BPCO.

Pour éviter ce biais, les membres de l'équipe de RR reçoivent une formation initiale et continue afin de standardiser l'approche comportementale avec l'outil DISC et se voit définir leur profil comportemental. Lors de la première rencontre avec le patient (diagnostic éducatif), son profil comportemental est proposé et validé par l'ensemble de l'équipe lors de la réunion de concertation transdisciplinaire où sont discutés les dossiers des patients pris en charge.

Les caractéristiques objectivables décrites dans la littérature et synthétisées dans le tableau 5 sont précises, mais peuvent être interprétées comme toute caractéristique « subjective », c'est la difficulté rencontrée dans toutes les analyses qualitatives par rapport aux analyses quantitatives telles le VEMS ou TS6. Elles ont cependant été validées scientifiquement par des recherches en psychologie même si cela n'a pas été fait à notre connaissance chez des patients atteints de maladie chronique. Le choix de l'outil DISC par rapport au Five Factors Model (FFM ou Big Fives), assez proche, est sa capacité à proposer « des conduites pratiques à tenir ou à éviter au quotidien » selon le profil DISC du patient (tableau 6).

VI. Implication clinique et perspective d'avenir

La bonne relation soignant-soigné est une partie intégrante de la prise en charge du malade. L'outil DISC permet d'aider à résoudre les éventuelles difficultés relationnelles que le soignant peut rencontrer en clinique. Si le soignant s'imprègne de l'approche comportementale du patient, il est capable de mieux adapter son propre profil au patient.

Durant les études médicales, l'enseignement en milieu ambulatoire est marginal au profit d'un enseignement hospitalier. La simulation médicale représente un des moyens d'améliorer cet enseignement. Un programme de simulation de consultations de médecine ambulatoire pour les internes de médecine générale pourrait permettre de dépister les difficultés vis à vis des compétences relationnelles et de les améliorer (communication avec le patient, éducation pédagogique, développement de l'outil DISC, entretien motivationnel, coping).

Notre étude montre l'intérêt de l'adaptation du soin par le professionnel de santé selon la personnalité du patient défini par l'outil DISC.

La connaissance du profil comportemental du patient n'est pas le seul facteur pronostic de bons résultats à long terme. D'autres facteurs interviennent, notamment l'acceptation de la maladie, les comorbidités, les aidants, les facteurs psycho sociaux et liés aux conditions du patient. Il serait intéressant d'analyser les répercussions de ces facteurs sur la prise en charge du patient BPCO en RR afin que le patient bénéficie d'une prise en charge encore plus spécifique selon son statut.

Conclusion

L'outil DISC permet de personnaliser et d'adapter la prise en charge des personnes ayant des modes de fonctionnement différents. Cette étude sur le bilan de la RR à domicile des patients BPCO apporte des résultats et des pistes de réflexion sur une approche centrée sur la personne (et son entourage) et non sur la (les) maladie(s).

Références bibliographiques

1. HAS. Guide du parcours de soins BPCO. 2012. Available from : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_bpco_finale.pdf.
2. Laurendeau C, Chouaid C, Roche N, Terrioux P, Gourmelen J, Detournay B. Prise en charge et coûts de la bronchopneumopathie chronique obstructive en France en 2011. *Rev Mal Respir*. 1 sept 2015;32(7):682-91.
3. Fan VS, Meek PM. Anxiety, depression, and cognitive impairment in patients with chronic respiratory disease. *Clin Chest Med*. juin 2014;35(2):399-409.
4. Negewo NA, McDonald VM, Gibson PG. Comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Investig*. nov 2015;53(6):249-58.
5. Crisafulli E, Gorgone P, Vagaggini B, Pagani M, Rossi G, Costa F, et al. Efficacy of standard rehabilitation in COPD outpatients with comorbidities. *Eur Respir J*. nov 2010;36(5):1042-8.
6. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 oct 2013;188(8):e13-64.
7. Bart F, Grosbois J-M, Chabrol J. Réhabilitation respiratoire. *EMC - Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation* 2007:1-7 [Article 26-503-A-10].
8. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 23 févr 2015;(2):CD003793.
9. Lacasse Y, Cates CJ, McCarthy B, Welsh EJ. This Cochrane Review is closed: deciding what constitutes enough research and where next for pulmonary rehabilitation in COPD. *Cochrane Database Syst Rev*. 18 nov 2015;(11):ED000107.
10. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, Lareau SC, Marciniuk DD, Puhan MA, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 1 déc 2015;192(11):1373-86.

11. Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH, King D, Cook DJ, Goldstein RS. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet Lond Engl.* 26 oct 1996;348(9035):1115-9.
12. Keating A, Lee A, Holland AE. What prevents people with chronic obstructive pulmonary disease from attending pulmonary rehabilitation? A systematic review. *Chron Respir Dis.* 2011;8(2):89-99.
13. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* mai 2007;131(5 Suppl):4S-42S.
14. Société de Pneumologie de Langue Française. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge de la BPCO. *Rev Mal Respir.* 2010;27(suppl 1):S1-S76.
15. Swigris JJ, Kuschner WG, Jacobs SS, Wilson SR, Gould MK. Health-related quality of life in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: a systematic review. *Thorax.* juill 2005;60(7):588-94.
16. Lacroix A, Assal JP. L'éducation thérapeutique des patients, Accompagner les patients avec une maladie chronique : nouvelles approches. Paris : Vigot, 1998 ; Maloine, 2011, 3 e édition.
17. Gallefoss F, Bakke PS. Cost-benefit and cost-effectiveness analysis of self-management in patients with COPD--a 1-year follow-up randomized, controlled trial. *Respir Med.* juin 2002;96(6):424-31.
18. Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupré A, Bégin R, et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch Intern Med.* 10 mars 2003;163(5):585-91.
19. Millette B, Lussier M-T, Goudreau J. L'apprentissage de la communication par les médecins : aspects conceptuels et méthodologiques d'une mission académique prioritaire. *Pédagogie Médicale.* 1 mai 2004;5(2):110-26.
20. Schofield PE, Butow PN. Towards better communication in cancer care: a framework for developing evidence-based interventions. *Patient Educ Couns.* oct 2004;55(1):32-9.
21. Sheen A, Giet G. Non observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. *Rev Médicale Liège.* 2010. 65 : 5-6 : 239-245.
22. Col N, Fanale JE, Kronholm P. The role of medication noncompliance and adverse drug reactions in hospitalizations of the elderly. *Arch Intern Med.* avr 1990;150(4):841-5.
23. Michael S, Waugh MA, Rosenberg MJ, Waugh MS.— The economics of com-

- pliance in managed health-care settings. *Am J Man Care*, 1996, 2, 176-180. *T. Am J Manag Care*. 1 févr 1996;2.
24. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*, 2005, 353, 487-497. Adherence to Medication. *N Engl J Med*. 3 nov 2005;353(18):1972-4.
25. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*. 16 juin 2009;119(23):3028-35.
26. Goldberg LR. An alternative « description of personality » : the big-five factor structure. *J Pers Soc Psychol* 1990; 59 : 1216-1229.
27. Costa PT. Clinical use of the five-factor model: an introduction. *J Pers Assess*. déc 1991;57(3):393-8.
28. Boussuat B, David P, Lagache J. *Manager avec les couleurs. L'humain au coeur du management opérationnel*. 2^{ème} édition. Dunod; 2013.
29. Marston WM. *Emotions Of Normal People*. London : Cooper Press; 1928.
30. Buining EM, Kooijman MK, Swinkels ICS, Pisters MF, Veenhof C. Exploring physiotherapists' personality traits that may influence treatment outcome in patients with chronic diseases: a cohort study. *BMC Health Serv Res*. 15.
31. Junod Perron N, Sommer J, Louis-Simonet M, Nendaz M. Teaching communication skills: beyond wishful thinking. *Swiss Med Wkly*. 2015;145:w14064.
32. Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, et al. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. *BMJ*. 30 nov 1991;303(6814):1385-7.
33. Valentin M-L. Thèse : l'outil DISC améliore la communication et les résultats de la réhabilitation respiratoire; juin 2016.
34. Fabre C, Chehere B, Bart F, Mucci P, Wallaert B, Grosbois JM. Relationships between heart rate target determined in different exercise testing in COPD patients to prescribed with individualized exercise training. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:1483-9.
35. Grosbois JM, Gicquello A, Langlois C, Le Rouzic O, Bart F, Wallaert B, et al. Long-term evaluation of home-based pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 25 sept 2015;10:2037-44.
36. Coquart JB, Grosbois J-M, Olivier C, Bart F, Castres I, Wallaert B. Home-based neuromuscular electrical stimulation improves exercise tolerance and health-related quality of life in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 3 juin 2016;11:1189-97.

37. Grosbois J-M, Le Rouzic O, Monge E, Bart F, Wallaert B. [Comparison of home-based and outpatient, hospital-based, pulmonary rehabilitation in patients with chronic respiratory diseases]. *Rev Pneumol Clin.* févr 2013;69(1):10-7.
38. Bourbeau J, van der Palen J. Promoting effective self-management programmes to improve COPD. *Eur Respir J.* mars 2009;33(3):461-3.
39. Bourbeau J, Lavoie KL, Sedeno M. Comprehensive Self-Management Strategies. *Semin Respir Crit Care Med.* août 2015;36(4):630-8.
40. Zwerink M, Brusse-Keizer M, van der Valk PDLPM, Zielhuis GA, Monninkhof EM, van der Palen J, et al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 19 mars 2014;(3):CD002990.
41. Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupré A, Bégin R, et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch Intern Med.* 10 mars 2003;163(5):585-91.
42. Miller WR, Rose GS. Toward a Theory of Motivational Interviewing. *Am Psychol.* sept 2009;64(6):527-37.
43. Kristeller JL, Rossi JS, Ockene JK, Goldberg R, Prochaska JO. Processes of change in smoking cessation: a cross-validation study in cardiac patients. *J Subst Abuse.* 1992;4(3):263-76.
44. Bocéréan C, Dupret E. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry.* 16 déc 2014;14.
45. Janssens J-P, Héritier-Praz A, Carone M, Burdet L, Fitting J-W, Uldry C, et al. Validity and reliability of a French version of the MRF-28 health-related quality of life questionnaire. *Respir Int Rev Thorac Dis.* déc 2004;71(6):567-74.
46. Perez T, Arnould B, Grosbois J-M, Bosch V, Guillemin I, Bravo M-L, et al. Validity, reliability, and responsiveness of a new short Visual Simplified Respiratory Questionnaire (VSRQ) for health-related quality of life assessment in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2009;4:9-18.
47. Ninot G, Soyeux F, Fiocco S, Nassih K, Morin AJS, Prefaut C. Le VQ11, un questionnaire de qualité de vie spécifique à la BPCO utilisable en clinique. *Rev Mal Respir.* mai 2010;27(5):472-81.
48. Borel B, Fabre C, Saison S, Bart F, Grosbois J-M. An original field evaluation test for chronic obstructive pulmonary disease population: the six-minute stepper test. *Clin Rehabil.*

janv 2010;24(1):82-93.

49. Grosbois J, Riquier C, Chehere B, Coquart J, Béhal H, Bart F, et al. Six-minute stepper test: a valid clinical exercise tolerance test for COPD patients. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 29 mars 2016;11:657-63.
50. Pichon R, Couturaud F, Mialon P, Le Ber-Moy C, Péran L, Lochon C, et al. Responsiveness and Minimally Important Difference of the 6-Minute Stepper Test in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Respir Int Rev Thorac Dis*. 2016;91(5):367-73.
51. Netz Y, Ayalon M, Dunsky A, Alexander N. « The multiple-sit-to-stand » field test for older adults: what does it measure? *Gerontology*. juin 2004;50(3):121-6.
52. Podsiadlo D, Richardson S. The timed « Up & Go »: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. févr 1991;39(2):142-8.
53. Mesquita R, Wilke S, Smid DE, Janssen DJ, Franssen FM, Probst VS, et al. Measurement properties of the Timed Up & Go test in patients with COPD. *Chron Respir Dis*. 10 mai 2016;
54. Friedman HS, Booth-Kewley S. Personality, type A behavior, and coronary heart disease: the role of emotional expression. *J Pers Soc Psychol*. oct 1987;53(4):783-92.
55. Jokela M, Batty GD, Nyberg ST, Virtanen M, Nabi H, Singh-Manoux A, et al. Personality and all-cause mortality: individual-participant meta-analysis of 3,947 deaths in 76,150 adults. *Am J Epidemiol*. 1 sept 2013;178(5):667-75.
56. Axelsson M, Brink E, Lundgren J, Lötvall J. The influence of personality traits on reported adherence to medication in individuals with chronic disease: an epidemiological study in West Sweden. *PloS One*. 28 mars 2011;6(3):e18241.
57. Dasinger LK, Krause N, Thompson PJ, Brand RJ, Rudolph L. Doctor proactive communication, return-to-work recommendation, and duration of disability after a workers' compensation low back injury. *J Occup Environ Med*. juin 2001;43(6):515-25.
58. Griffin SJ, Kinmonth A-L, Veltman MWM, Gillard S, Grant J, Stewart M. Effect on health-related outcomes of interventions to alter the interaction between patients and practitioners: a systematic review of trials. *Ann Fam Med*. déc 2004;2(6):595-608.
59. Stewart M, Brown JB, Boon H, Galajda J, Meredith L, Sangster M. Evidence on patient-doctor communication. *Cancer Prev Control CPC Prev Controle En Cancerol PCC*. févr 1999;3(1):25-30.
60. Di Blasi Z, Harkness E, Ernst E, Georgiou A, Kleijnen J. Influence of context effects

on health outcomes: a systematic review. *Lancet Lond Engl.* 10 mars 2001;357(9258):757-62.

61. Dibbelt S, Schaidhammer M, Fleischer C, Greitemann B. Patient-doctor interaction in rehabilitation: the relationship between perceived interaction quality and long-term treatment results. *Patient Educ Couns.* sept 2009;76(3):328-35.
62. Fallowfield L, Jenkins V. Communicating sad, bad, and difficult news in medicine. *Lancet Lond Engl.* 24 janv 2004;363(9405):312-9.
63. Zolnieriek KBH, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care.* août 2009;47(8):826-34.
64. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones RW, Wedzicha AJ. Longitudinal trends in exercise capacity and health status after pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Respir Med.* févr 2003;97(2):173-80.
65. Ries AL, Kaplan RM, Myers R, Prewitt LM. Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 15 mars 2003;167(6):880-8.
66. Vale F, Reardon JZ, ZuWallack RL. The long-term benefits of outpatient pulmonary rehabilitation on exercise endurance and quality of life. *Chest.* janv 1993;103(1):42-5.
67. Ries AL, Kaplan RM, Limberg TM, Prewitt LM. Effects of pulmonary rehabilitation on physiologic and psychosocial outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med.* 1 juin 1995;122(11):823-32.
68. Wijkstra PJ, Ten Vergert EM, van Altena R, Otten V, Kraan J, Postma DS, et al. Long term benefits of rehabilitation at home on quality of life and exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax.* août 1995;50(8):824-8.
69. Wijkstra PJ, van der Mark TW, Kraan J, van Altena R, Koëter GH, Postma DS. Long-term effects of home rehabilitation on physical performance in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* avr 1996;153(4 Pt 1):1234-41.
70. Strijbos JH, Postma DS, van Altena R, Gimeno F, Koëter GH. A comparison between an outpatient hospital-based pulmonary rehabilitation program and a home-care pulmonary rehabilitation program in patients with COPD. A follow-up of 18 months. *Chest.* févr 1996;109(2):366-72.
71. Spruit MA, Augustin IML, Vanfleteren LE, Janssen DJA, Gaffron S, Pennings H-J, et al. Differential response to pulmonary rehabilitation in COPD: multidimensional profiling.

Eur Respir J. déc 2015;46(6):1625-35.

72. Grosbois J-M, Bart F. Modalités de suivi et évaluation de l'efficacité de la réhabilitation respiratoire des BPCO à long terme. *Revue des Maladies Respiratoires* Vol 22, N° 5-C3 - novembre 2005 pp. 7118.

73. Baider L, Wein S. Reality and fugues in physicians facing death: confrontation, coping, and adaptation at the bedside. *Crit Rev Oncol Hematol.* nov 2001;40(2):97-103.

74. Millette J, Lussier M, Goudreau J : L'apprentissage de la communication par les médecins : aspects conceptuels et méthodologiques d'une mission académique prioritaire - pmed20045p110.

75. Al Odhayani A, Ratnapalan S. Enseigner l'art de la communication. *Can Fam Physician.* oct 2011;57(10):e398-400.

76. Alders I, Smits C, Brand P, van Dulmen S. Does patient coaching make a difference in patient-physician communication during specialist consultations? A systematic review. *Patient Educ Couns.* mai 2017;100(5):882-96.

Tableaux

Tableau 1 : Résultats de la réhabilitation respiratoire : Niveaux de preuves (77)

Réduction de la dyspnée : A
Amélioration de la tolérance à l'effort : A
Amélioration de la qualité de vie : A
Diminution du coût de la santé : A
Réduction des hospitalisations : A
Meilleure récupération après une hospitalisation pour exacerbation de BPCO : A
Diminution de la mortalité : A
Maintien des bénéfices au long cours : B
Réduction des symptômes anxieux et dépressifs : A

Tableau 2 : Programme de la réhabilitation respiratoire : Niveaux de preuves

Réentraînement à l'effort : A
Education thérapeutique : B
Approche psycho-sociale : B
Kinésithérapie : B
Nutrition : C

Tableau 3 : Domaines abordés en éducation thérapeutique (78)

Signes cliniques des maladies respiratoires
Bases physiopathologiques simples des maladies respiratoires
Signes d'alertes d'une exacerbation et élaboration d'un plan d'action
Sevrage tabagique et éviction des irritants
Traitements médicamenteux
Modalités de l'oxygénothérapie et de ventilation
Sexualité de l'insuffisant respiratoire
Gestion du stress
Adaptation de la vie quotidienne au handicap
Voyages, loisirs
Nutrition
Techniques de kinésithérapie respiratoire
Gestion de fin de vie
Projets et objectifs personnels
Image de soi et estime de soi

Tableau 4 : Education traditionnelle et éducation à visée d'autogestion

Education traditionnelle	Education à visée d'autogestion
Axée sur la conformité	Axée sur l'observance
Problèmes, buts, défis identifiés par le soignant	Problèmes, buts, défis identifiés par le patient
Informations, conseils spécifiques à la maladie	Informations, conseils spécifiques au problème
Connaissance	Motivation, confiance

Tableau 5 : Caractéristiques des quatre profils comportementaux
DISC

Profil dominant	<ul style="list-style-type: none"> 1 Affirme plus qu'il ne questionne 2 Parle plus qu'il n'écoute 3 Affirme énergiquement 4 Carré, va droit au fait 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Direct, sec 6 Discours rapide 7 Intonation forte 8 Confrontant 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Poignée de main ferme 10 Regard soutenu 11 Gestes pour accentuer certains points 12 Manifeste de l'impatience 13 Posture ferme
Profil influent	<ul style="list-style-type: none"> 1 S'exprime sans formalités 2 Partage ses sentiments personnels 3 Perception flexible du temps 4 Raconte des anecdotes 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Qualité du timbre variée 6 Discours rapide 7 Volume fort 8 Théâtral 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Poignée de main « chaleureuse » 10 Expressions du visage animées 11 Beaucoup de gestes 12 Manifeste de l'impatience 13 Posture détendue
Profil stable	<ul style="list-style-type: none"> 1 Peu de communication verbale 2 Écoute plus qu'il ne parle 3 Communication bienveillante 4 Garde ses opinions 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Chaleureux 6 Discours plus lent 7 Moins de force dans l'intonation 8 Peu de volume 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Poignée de main douce 10 Communication du regard irrégulière 11 Mouvements plus lents 12 Manifeste de la patience 13 Posture décontractée
Profil conforme	<ul style="list-style-type: none"> 1 Formaliste et conformiste 2 Partage peu ses sentiments personnels 3 Concentré dans la discussion 4 Tourné vers les faits et la tâche 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Qualité de la voix stable 6 Discours plus lent 7 Pas de fortes variations 8 Peu d'inflexions 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Poignée de main « froide » 10 Communication du regard irrégulière 11 Peu ou pas de mouvements 12 Manifeste une attention rigoureuse 13 Posture stricte, contrôlée voire austère

Tableau 6 : Conduites à privilégier ou à éviter selon le profil comportemental DISC

	A privilégier	A éviter
Profil dominant	Adopter un rythme rapide Parler objectifs, résultats Être concis, convainquant, imposant Être direct, centré sur le sujet	Se mettre à sa place Evoquer ses sentiments Hésiter Sortir du sujet de conversation
Profil influent	Être ludique Être stimulant Être ouvert, souple Être amical, sociable	Imposer une routine Travail individuel Discours trop détaillé Approche trop analytique
Profil stable	Adopter un rythme régulier Respecter une temporalité plus longue dans l'échange Se montrer patient, prévenant Être à l'écoute	Pousser à prendre des décisions rapides Profiter de sa volonté de ne pas décevoir Être trop direct Proposer des challenges
Profil conforme	Être exhaustif et fixer des objectifs précis. Anticiper les problèmes Être ponctuel Avoir une approche méthodique et analytique	Manquer aux procédures Aborder sa vie privée Analyser des informations dans la précipitation Être trop tactile

Tableau 7 : Résultats des paramètres étudiés à l'évaluation initiale (T0) entre les groupes Témoin, DISC total et les sous-groupes DISC

	Témoin (GT)	DISC total	Dominant (GD)	Influent (GI)	Stable (GS)	Conforme (GC)
n (nb/%)	40 (10,7)	335 (89,3)	102 (27,1)	98 (26,1)	82 (21,9)	53 (14,1)
Age (ans)	59.60 (11.48)	64.14 (11.23) ^{a*}	65.69 (10.60)	65.19 (11.11)	59.78 (11.39)	65.96 (10.91)
IMC (kg/m²)	25.19 (6.13)	27.24 (7.69)	26.35 (7.61)	28.32 (7.73)	27.59 (8.39)	26.42 (6.45)
Sexe = M (nb,%)	28 (70.0)	224 (66.9)	64 (62.7)	69 (70.4)	43 (52.4)	48 (90.6)
VEMS théo (%)	35.46 (17.57)	40.43 (16.99)	38.18 (17.15)	40.46 (16.18)	42.06 (16.45)	42.49 (19.10)
VEMS (litre)	1.04 (0.62)	1.10 (0.53)	0.98 (0.54)	1.10 (0.47)	1.14 (0.52)	1.24 (0.59)
CVF théo (%)	60.74 (21.82)	65.17 (19.72)	64.91 (20.89)	65.98 (20.16)	66.43 (17.82)	62.24 (19.91)
CVF (litre)	2.17 (1.06)	2.21 (0.89)	2.05 (0.98)	2.26 (0.75)	2.20 (0.90)	2.42 (0.93)
VEMS/CVF (%)	47.04 (13.47)	51.20 (14.45)	50.90 (13.02)	50.58 (14.09)	52.04 (14.43)	51.64 (17.86)
Gold (nb,%)						
St1 (Léger)	0 (0.0)	2 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.2)	1 (1.4)	0 (0.0)
St2 (Modéré)	7 (20.0)	63 (22.3)	18 (20.0)	14 (16.7)	17 (24.6)	14 (35.0)
St3 (Sévère)	10 (28.6)	133 (47.0)	42 (46.7)	46 (54.8)	31 (44.9)	14 (35.0)
St4 (Très sévère)	18 (51.4)	85 (30.0)	30 (33.3)	23 (27.4)	20 (29.0)	12 (30.0)
OLD = oui (%)	82.5	62.69	70.59	63.27	52.44	62.26
VNI = OUI (%)	30.0	32.2	32.4	31.6	34.1	30.2
PPC = OUI (%)	12.5	6.6	6.9	9.2	3.7	5.7
HAD.A (points)	9.82 (4.90)	9.61 (4.49)	9.79 (4.45)	9.94 (4.41)	9.45 (5.02)	8.92 (3.83)
HAD.D (points)	6.28 (4.27)	8.14 (4.21) ^{a*}	8.79 (4.36)	7.56 (4.13)	8.14 (4.20)	8.00 (4.02)
HAD.AD(points)	16.10 (6.88)	17.63 (7.63)	18.17 (8.02)	17.49 (7.15)	17.57 (8.32)	16.92 (6.71)
MRF28 (points)	51.33 (22.07)	50.60 (23.07)	51.81 (22.51)	50.74 (21.31)	49.05 (25.62)	50.40 (23.70)
VSRQ (points)	33.58 (14.99)	31.28 (15.60)	30.43 (14.97)	31.35 (15.86)	31.77 (16.58)	32.04 (15.08)
VQ11 (points)	32.50 (9.42)	33.51 (8.64)	34.90 (8.09)	32.30 (8.49)	33.92 (9.28)	32.45 (8.64)
TS6 (nb. coups)	301.57 (160.42)	312.17 (160.30)	290.87 (164.69)	304.46 (150.27)	341.49 (163.55)	319.68 (164.09)
10LC (secondes)	30.89 (18.37)	33.05 (15.27)	35.57 (12.83)	31.65 (12.02)	29.56 (11.17)	36.63 (27.01)
TUG (secondes)	9.64 (7.05)	11.46 (7.21)	12.49 (6.55)	10.61 (5.45)	9.65 (3.73)	13.76 (12.72)

T0 : évaluation initiale

OLD : Oxygénothérapie de Longue Durée, **VNI** : Ventilation Non Invasive, **PPC** : Pression Positive Continue, **IMC** : Indice de Masse Corporelle, **VEMS** : Volume Expiratoire Maximum Seconde , **CVF** : Capacité Vitale Forcée, **GOLD** : Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease, **St** : stade

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression Scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression Scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression Scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ11, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : $p < 0,05$, **a** : comparaison GT vs DISC

Tableau 8 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre le groupe Témoin et le groupe DISC total à la fin du stage : Delta T0-T2

	Témoin (GT)	DISC total	p
HAD.A (points)	-1.90 (4.01)	-1.06 (3.37)	0.154
HAD.D (points)	-1.44 (3.67)	-1.89 (3.61)	0.467
HAD.AD (points)	-3.33 (6.16)	-2.93 (6.11)	0.698
MRF.28 (points)	-9.60 (16.33)	-7.76 (15.79)	0.491
VSRQ (points)	8.16 (10.48)	7.68 (13.84)	0.836
VQ11 (points)	-5.50 (7.55)	-3.27 (7.44)	0.357
TS6 (nb. coups)	61.24 (98.20)	64.71 (105.11)	0.851
10LC (secondes)	-4.55 (15.73)	-4.73 (11.29)	0.932
TUG (secondes)	-1.00 (1.97)	-1.27 (3.90)	0.668

	Témoin (GT) : % évolution	DISC total : % évolution
HAD.A	-19,32	-11
HAD.D	-22,86	-23,16
HAD.AD	-20,7	-16,61
MRF.28	-18,7	-15,33
VSRQ	24,29	24,54
VQ11	-16,92	-9,76
TS6	20,31	20,73
10LC	-14,74	-14,32
TUG	-10,37	-11,12

T2 : évaluation à la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ11, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05

Tableau 9 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre le groupe Témoin et le groupe DISC total 6 mois après la fin du stage : Delta T0-T6

	Témoin (GT)	DISC total	p
HAD.A (points)	-1.15 (3.80)	-1.95 (3.89)	0.267
HAD.D (points)	-0.39 (3.28)	-2.53 (3.30)	0.001*
HAD.AD (points)	-1.55 (5.79)	-4.48 (6.16)	0.010*
MRF.28 (points)	-8.00 (16.61)	-8.91 (17.52)	0.779
VSRQ (points)	7.64 (14.94)	7.96 (14.31)	0.903
VQ11 (points)	-2.60 (6.27)	-5.45 (8.67)	0.468
TS6 (nb. coups)	25.52 (154.74)	50.18 (117.48)	0.323
10LC (secondes)	-1.93 (21.28)	-3.57 (13.59)	0.576
TUG (secondes)	2.44 (6.47)	-1.11 (3.62)	<0.001***

	Témoin (GT) : % évolution	DISC total : % évolution
HAD.A	-11,73	-20,29
HAD.D	-6,27	-31,11
HAD.AD	-9,6	-25,43
MRF.28	-15,59	-17,6
VSRQ	22,74	25,46
VQ11	-8	-16,25
TS6	8,46	16,07
10LC	-6,26	-10,8
TUG	25,28	-9,65

T6 : évaluation 6 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ11, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, *** : p<0,001

Tableau 10 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre le groupe Témoin et le groupe DISC total 12 mois après la fin du stage : Delta T0-T12

	Témoin (GT)	DISC total	p
HAD.A (points)	-1.19 (3.35)	-1.74 (3.91)	0.457
HAD.D (points)	-0.58 (4.73)	-2.11 (4.04)	0.054
HAD.AD (points)	-1.77 (6.82)	-3.85 (6.62)	0.104
MRF.28 (points)	-5.84 (19.72)	-8.94 (17.78)	0.363
VSRQ (points)	4.81 (15.56)	7.07 (14.57)	0.422
VQ11 (points)	-4.33 (7.12)	-3.67 (8.47)	0.850
TS6 (nb. coups)	54.33 (154.97)	60.24 (121.39)	0.842
10LC (secondes)	-4.81 (19.31)	-2.51 (14.02)	0.458
TUG (secondes)	0.29 (2.69)	-0.48 (4.00)	0.364

	Témoin (GT) : % évolution	DISC total: % évolution
HAD.A	-12,15	-18,12
HAD.D	-9,24	-25,91
HAD.AD	-11,02	-21,84
MRF.28	-11,39	-17,67
VSRQ	14,31	22,61
VQ11	-13,33	-10,94
TS6	18,02	19,3
10LC	-15,58	-7,59
TUG	3,03	-4,16

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire , **VQ11** : Questionnaire VQ11, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

Tableau 11 : Evolution des scores d'évaluation de la RR du groupe DISC total : Valeurs moyennes à T0, T2, T6, T12

	T0	T2	T6	T12	T12*
HAD.A (points)	9.61 (4.49)	8.57 (4.17) **	7.68 (4.39) **	8.05 (4.52) **	8.63 (4.62) **
HAD.D (points)	8.14 (4.21)	6.19 (4.01) **	5.57 (3.99) **	6 (4.46) **	6.87 (4.82) **
HAD.AD (points)	17.63 (7.63)	14.76 (7.19) **	13.26 (7.24) **	14.05 (7.68) **	15.42 (8.2) **
MRF.28 (points)	50.6 (23.07)	42.75 (23.49) **	40.83 (24.65) **	41.19 (24.76) **	45.55 (25.38) **
VSRQ (points)	31.28 (15.6)	39.18 (16.03) **	39.45 (16.39) **	38.93 (16.31) **	35.36 (17.18) **
VQ11(points)	33.51 (8.64)	30.29 (9.68) **	28.28 (9.24) **	29.61 (9.85) **	31.41 (10.23) **
TS6 (nb. coups)	312.17 (160.3)	388.1 (171.26) **	403.87 (189.9) **	424.83 (185.85) **	364.06 (197.67) **
10LC (secondes)	33.05 (15.27)	28.02 (11.02) **	29.06 (13.05) **	28.57 (13.16) *	31.36 (13.84) *
TUG(secondes)	11.46 (7.21)	9.99 (7.82) **	9.45 (4.83) **	9.53 (5.63)	11.33 (8.78) *

T0 : évaluation initiale, **T2** : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage, **T12** : évaluation 12 mois après la fin du stage, **T12*** : indicateurs recalculés en assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ1, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, ** : p<0,01

Tableau 12 : Evolution des scores d'évaluation de la RR du groupe Dominant : Valeurs moyennes à T0, T2, T6, T12

	T0	T2	T6	T12	T12*
HAD.A (points)	9.79 (4.45)	8.31 (4.03) **	7.23 (4.22) **	7.23 (3.7) **	8.66 (4.39) **
HAD.D (points)	8.79 (4.36)	6.24 (4.11) **	5.92 (4.19) **	6.12 (4.65) **	7.55 (5.16) **
HAD.AD (points)	18.17 (8.02)	14.54 (7.58) **	13.15 (7.3) **	13.35 (7.01) **	15.95 (8.46) **
MRF.28 (points)	51.81 (22.51)	43.02 (23.33) **	41.03 (22.77) **	39.33 (23.97) **	46.28 (24.59) **
VSRQ (points)	30.43 (14.97)	39.1 (16.18) **	39.92 (17.06) **	41.45 (16.73) **	35.42 (17.66) **
VQ11(points)	34.9 (8.09)	31.18 (9.82) **	28.14 (8.53) **	29.37 (8.93) **	32.57 (9.93) *
TS6 (nb. coups)	290.87 (164.69)	379.51 (176.47) **	386.88 (205.17) **	429.46 (201.71) **	334.59 (212.46) **
10LC (secondes)	35.57 (12.83)	30.1 (11.81) **	30.43 (14.99) **	28.19 (12.3) *	34.94 (15.17) *
TUG(secondes)	12.49 (6.55)	10.9 (8.78) **	9.3 (3.64) **	8.79 (3.12)	12.34 (9.3) *

T0 : évaluation initiale, **T2** : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage, **T12** : évaluation 12 mois après la fin du stage, **T12*** : indicateurs recalculés en assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ1, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, ** : p<0,01

Tableau 13 : Evolution des scores d'évaluation de la RR du groupe Influent : Valeurs moyennes à T0, T2, T6, T12

	T0	T2	T6	T12	T12*
HAD.A (points)	9.94 (4.41)	8.74 (4.33) **	8.23 (4.39) **	8.57 (4.49) **	8.86 (4.6) **
HAD.D (points)	7.56 (4.13)	5.93 (3.45) **	5.32 (3.41) **	5.91 (3.94) **	6.28 (4.14) **
HAD.AD (points)	17.49 (7.15)	14.67 (6.53) **	13.55 (6.47) **	14.49 (6.96) **	15.11 (7.37) **
MRF.28 (points)	50.74 (21.31)	43.74 (22.39) **	44.61 (24.16) **	45.54 (24.25) **	46.04 (24.04) **
VSRQ (points)	31.35 (15.86)	39.56 (15.52) **	39.07 (15.98) **	35.84 (15.44) **	35.29 (16.21) **
VQ11 (points)	32.3 (8.49)	30.64 (9.33) **	29.91 (9.18) **	31.26 (8.8) **	31.42 (9.29) *
TS6 (nb.coups)	304.46 (150.27)	374.12 (168.81) **	389.9 (202.69) **	387.32 (187.26) **	341.54 (186.74) *
10LC (secondes)	31.65 (12.02)	26.91 (9.59) **	27.86 (11.54) **	29.74 (13.99) *	30.75 (13.52) *
TUG (secondes)	10.61 (5.45)	9.35 (5.86) **	9.2 (4.22) **	10.58 (7.13)	11.17 (7.59) *

T0 : évaluation initiale, **T2** : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage, **T12** : évaluation 12 mois après la fin du stage, **T12*** : indicateurs recalculés en

assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue (WCS)

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ1, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, ** : p<0,01

Tableau 14 : Evolution des scores d'évaluation de la RR du groupe Stable : Valeurs moyennes à T0, T2, T6, T12

	T0	T2	T6	T12	T12*
HAD.A (points)	9.45 (5.02)	8.91 (4.61) **	7.42 (4.83) **	8.44 (5.42) **	8.7 (5.24) *
HAD.D (points)	8.14 (4.2)	6.7 (4.69) **	5.69 (4.55) **	6.05 (5.11) **	6.79 (5.24) **
HAD.AD (points)	17.57 (8.32)	15.61 (8.29) **	13.11 (8.48) **	14.49 (9.54) **	15.49 (9.36) **
MRF.28 (points)	49.05 (25.62)	41.3 (25.17) **	36.75 (25.32) **	38.15 (25.34) **	43.41 (27.09) **
VSRQ (points)	31.77 (16.58)	38.22 (17.53) **	39.29 (16.29) **	39.03 (18.06) **	34.81 (18.49) *
VQ11 (points)	33.92 (9.28)	29.88 (10.48) **	27.04 (9.52) **	29.02 (11.55) **	31.07 (11.35) **
TS6 (nb. coups)	341.49 (163.55)	407.31 (168.79) **	431 (181.29) **	450.76 (177.22) **	408.75 (188.84) *
10LC (secondes)	29.56 (11.17)	25.59 (9.85) **	27.94 (12.99) **	27.25 (13.36) *	28.51 (12.43) *
TUG (secondes)	9.65 (3.73)	8.33 (3.05) **	8.6 (3.27) **	8.16 (3.52)	8.9 (3.66)

T0 : évaluation initiale, **T2** : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage, **T12** : évaluation 12 mois après la fin du stage, **T12*** : indicateurs recalculés en assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ1, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, ** : p<0,01

**Tableau 15 : Evolution des scores d'évaluation de la RR du groupe
Conforme : Valeurs moyennes à T0, T2, T6, T12**

	T0	T2	T6	T12	T12*
HAD.A (points)	8.92 (3.83)	8.19 (3.37) **	7.82 (4.04) **	7.78 (4.22) **	8.02 (4.15) *
HAD.D (points)	8 (4.02)	5.81 (3.73) **	5.32 (3.83) **	5.9 (4.13) **	6.82 (4.68) *
HAD.AD (points)	16.92 (6.71)	14 (5.81) **	13.14 (6.69) **	13.68 (6.92) **	14.84 (7.38) *
MRF.28 (points)	50.4 (23.7)	42.62 (23.75) **	39.98 (27.02) **	40.95 (25.78) **	46.58 (27.07) *
VSRQ (points)	32.04 (15.08)	40.13 (14.53) **	39.6 (16.75) **	40.51 (13.95) **	36.29 (16.26) *
VQ11 (points)	32.45 (8.64)	28.93 (8.76) **	27.81 (10.07) **	28.04 (9.99) **	29.64 (10.59) *
TS6 (nb. coups)	319.68 (164.09)	401.66 (174.15) **	410.16 (162.74) **	440.62 (173.62) **	399.68 (192.78) *
10LC (secondes)	36.63 (27.01)	30.57 (13.37) **	31.47 (13.44) **	28.88 (12.69) *	30.26 (12.92) *
TUG (secondes)	13.76 (12.72)	12.15 (12.61) **	11.45 (7.99) **	10.48 (6.9)	13.63 (13.95) *

T0 : évaluation initiale, **T2** : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage, **T12** : évaluation 12 mois après la fin du stage, **T12*** : indicateurs recalculés en assignant la plus mauvaise valeur de chaque score pour les patients perdus de vue

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **MRF-28** : Mageri Respiratory Failure, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **VQ11** : Questionnaire VQ1, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **10LC** : 10 Levers de Chaises, **TUG** : Timed Up and Go test

* : p<0,05, ** : p<0,01

Tableau 16 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre les sous-groupes DISC à la fin du stage : Delta moyen T0-T2

	Dominant	Influent	Stable	Conforme
HAD.A (points)	-1.56	-1.24	-0.53	-0.62
HAD.D (points)	-2.59	-1.76	-1.28	-1.81
HAD.AD (points)	-4.15	-2.96	-1.81	-2.43
VSRQ (points)	9.63	8.53	5.08	6.7
TS6 (nb.coups)	73.92	65.45	55.98	61.17

T2 : évaluation à la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes

Tableau 17 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre les sous-groupes DISC 6 mois après la fin du stage : Delta moyen T0-T6

	Dominant	Influent	Stable	Conforme
HAD.A (points)	-2.56	-1.85	-2	-1.14
HAD.D (points)	-2.86	-2.35	-2.57	-2.3
HAD.AD (points)	-5.42	-4.2	-4.57	-3.43
VSRQ (points)	9.72	8.44	6.61	6.44
TS6 (nb.coups)	44.85	54.31	35.51	71.03

T6 : évaluation 6 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes

**Tableau 18 : Comparaison de l'évolution des scores d'évaluation de la RR entre les sous-groupes DISC 12 mois après la fin du stage :
Delta moyen T0-T12**

	Dominant	Influent	Stable	Conforme
HAD.A (points)	-2.18	-1.59	-1.62	-1.54
HAD.D (points)	-2.38	-1.97	-2.34	-1.61
HAD.AD (points)	-4.57	-3.56	-3.97	-3.15
VSRQ (points)	10.28	6.57	5.38	5.72
TS6 (nb.coups)	70.91	60.82	45.42	66

T12 : évaluation 6 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.D** : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes

Tableau 19 : Pourcentage de répondeurs aux scores d'évaluation de la RR à T2

	DOMINANT	INFLUENT	STABLE	CONFORME	p
HAD.A (MCID - 1,5 point)	50.59	48.89	33.78	31.91	0,04
HAD.D (MCID - 1,5 point)	58.82	53.33	45.95	48.94	0,4
VSRQ (MCID + 3,4 points)	72.29	62.5	54.05	63.04	0,13
TS6 (MCID + 40 coups)	65.15	58.44	58.06	68.57	0,63
TUG (MCID -1,5 seconde)	55.71	40.51	28.07	48.72	0,01

T2 : évaluation à la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **TUG** : Timed Up and Go test

MCID : **HAD.A** : -1.3 point, **HAD.D** : -1.4 point, **VSRQ** : 3.4 points, **TS6** : 40 coups, **TUG** : - 1.5 seconde

Tableau 20 : Pourcentage de répondeurs aux scores d'évaluation de la RR à T6

	DOMINANT	INFLUENT	STABLE	CONFORME	p
HAD.A (MCID -1,5 point)	59.09	57.33	57.38	38.64	0.14
HAD.D (MCID -1,5 point)	68.18	53.33	59.02	54.55	0.3
VSRQ (MCID + 3,4 points)	61.54	53.42	56.45	60.47	0.77
TS6 (MCID + 40 coups)	46.34	55.1	53.49	70.97	0.22
TUG (MCID -1,5 seconde)	43.18	42.86	30	39.39	0.49

T6 : évaluation 6 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **TUG** : Timed Up and Go test

MCID : **HAD.A** : -1.3 point, **HAD.D** : -1.4 point, **VSRQ** : 3.4 points, **TS6** : 40 coups, **TUG** : - 1.5 seconde

Tableau 21 : Pourcentage de réponders aux scores d'évaluation de la RR à T12

	DOMINANT	INFLUENT	STABLE	CONFORME	p
HAD.A (MCID -1,5 point)	55	50	51.72	46.34	0.85
HAD.D (MCID -1,5 point)	60	55.71	56.9	53.66	0.93
VSRQ (MCID + 3,4 points)	63.79	50.72	58.62	56.41	0.52
TS6 (MCID + 40 coups)	62.86	63.16	58.33	58.33	0.96
TUG (MCID -1,5 seconde)	47.37	29.31	41.86	41.38	0.3

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété, **HAD.AD** : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression, **VSRQ** : Visual Simplified Respiratory Questionnaire, **TS6** : Test de Stepper de 6 minutes, **TUG** : Timed Up and Go test

MCID : **HAD.A** : -1.3 point, **HAD.D** : -1.4 point, **VSRQ** : 3.4 points, **TS6** : 40 coups, **TUG** : - 1.5 seconde

Figures

Figure 1 : Les cinq domaines de la personnalité du modèle FFM

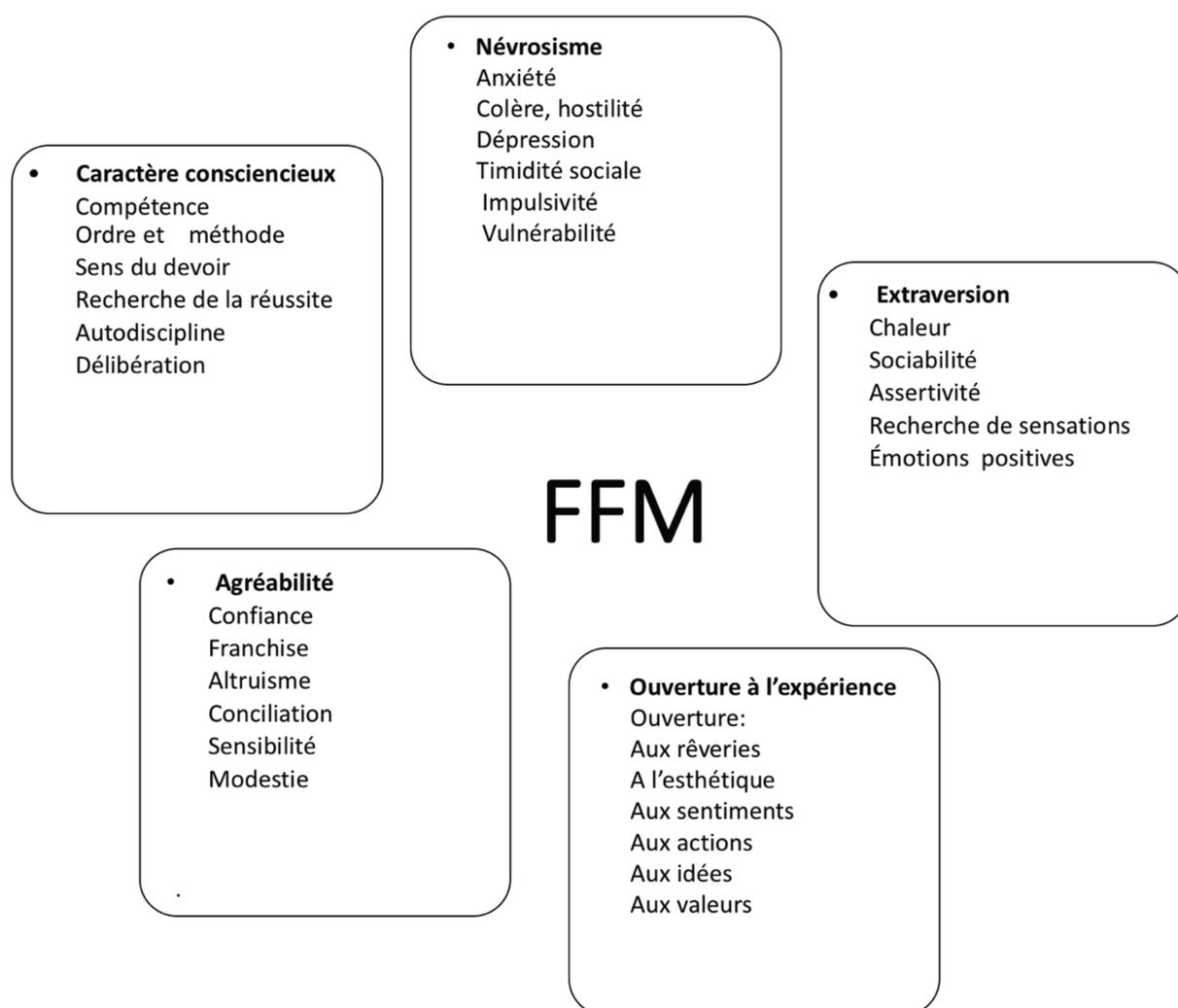


Figure 2 : Les quatre profils comportementaux de l'outil DISC

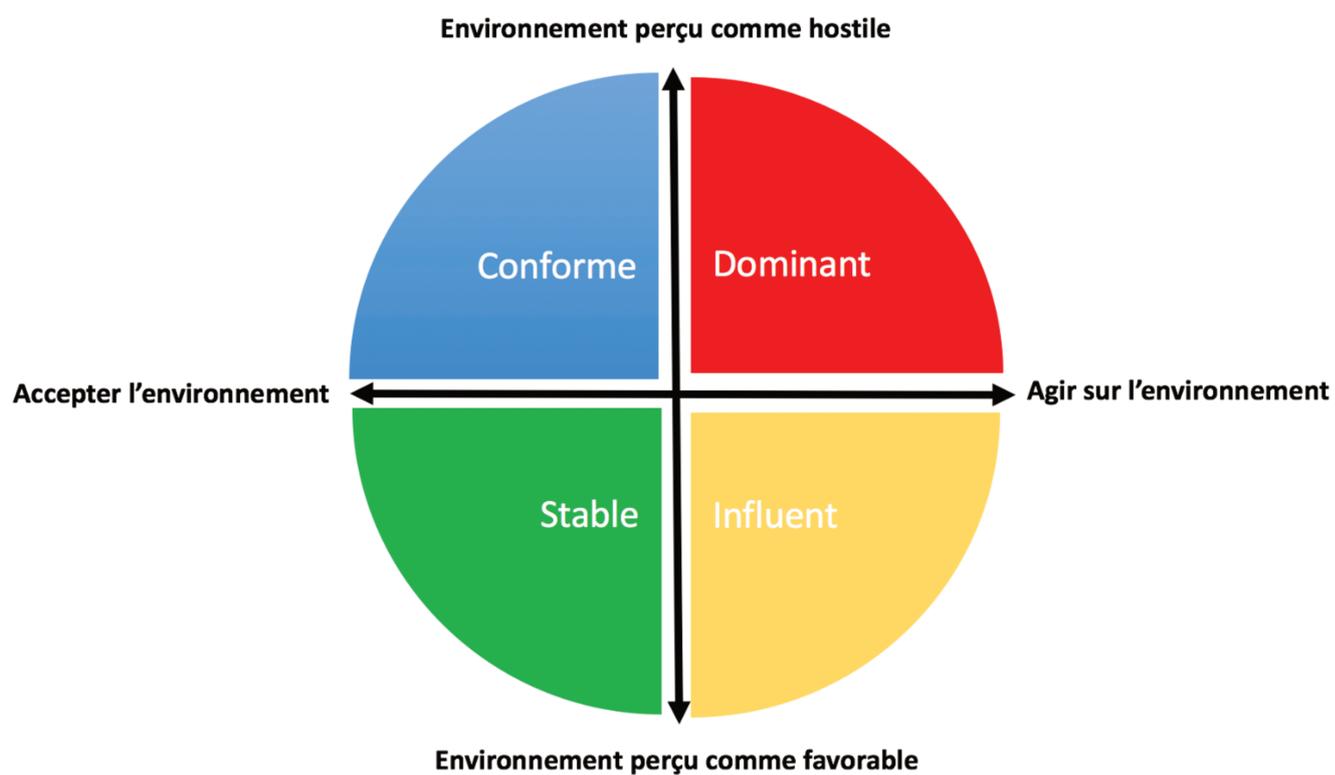


Figure 3 : Relation entre le modèle FFM et l’outil DISC

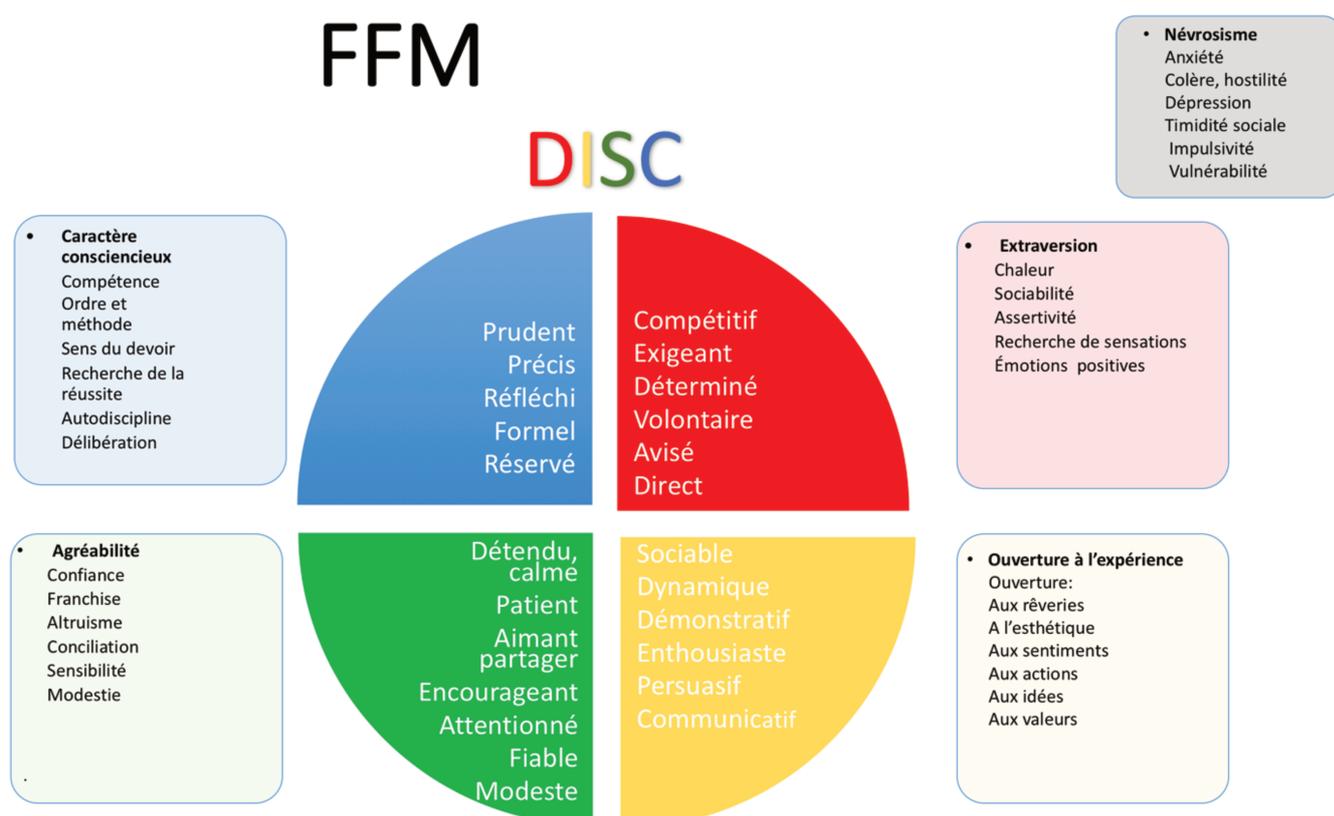


Figure 4 : La communication motivationnelle centrée sur le patient

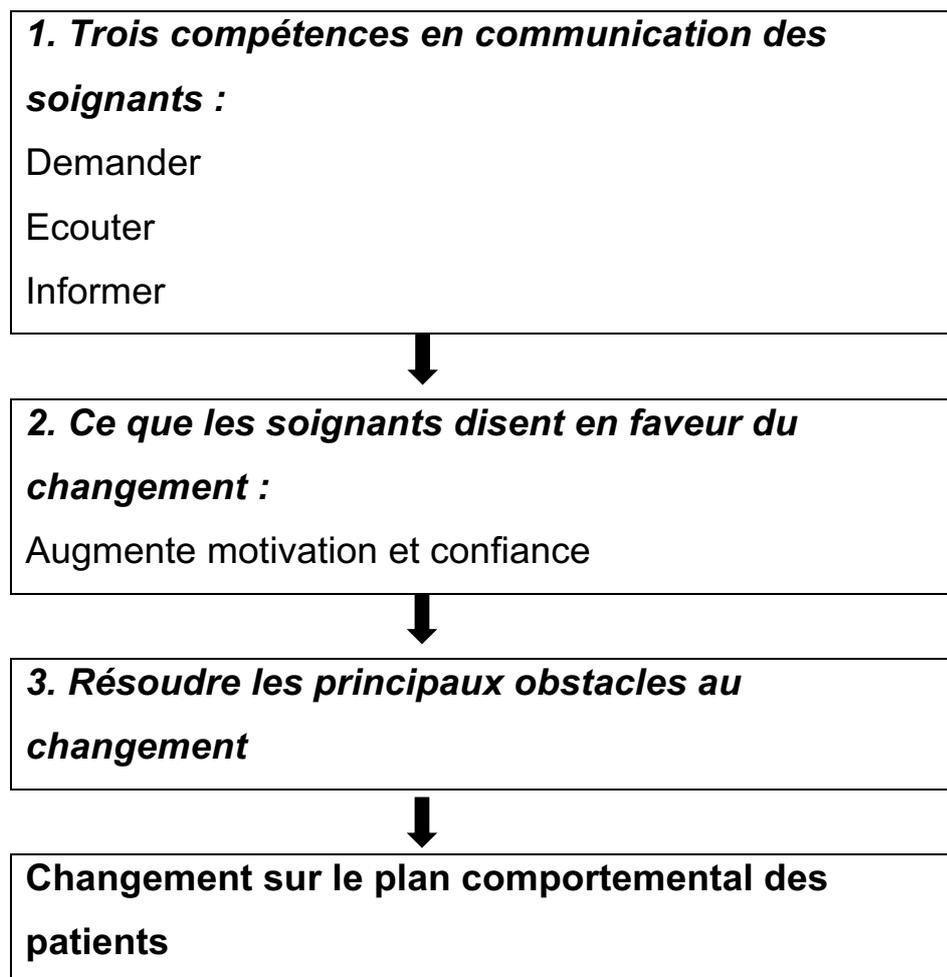


Figure 5 : Flow Chart DISC

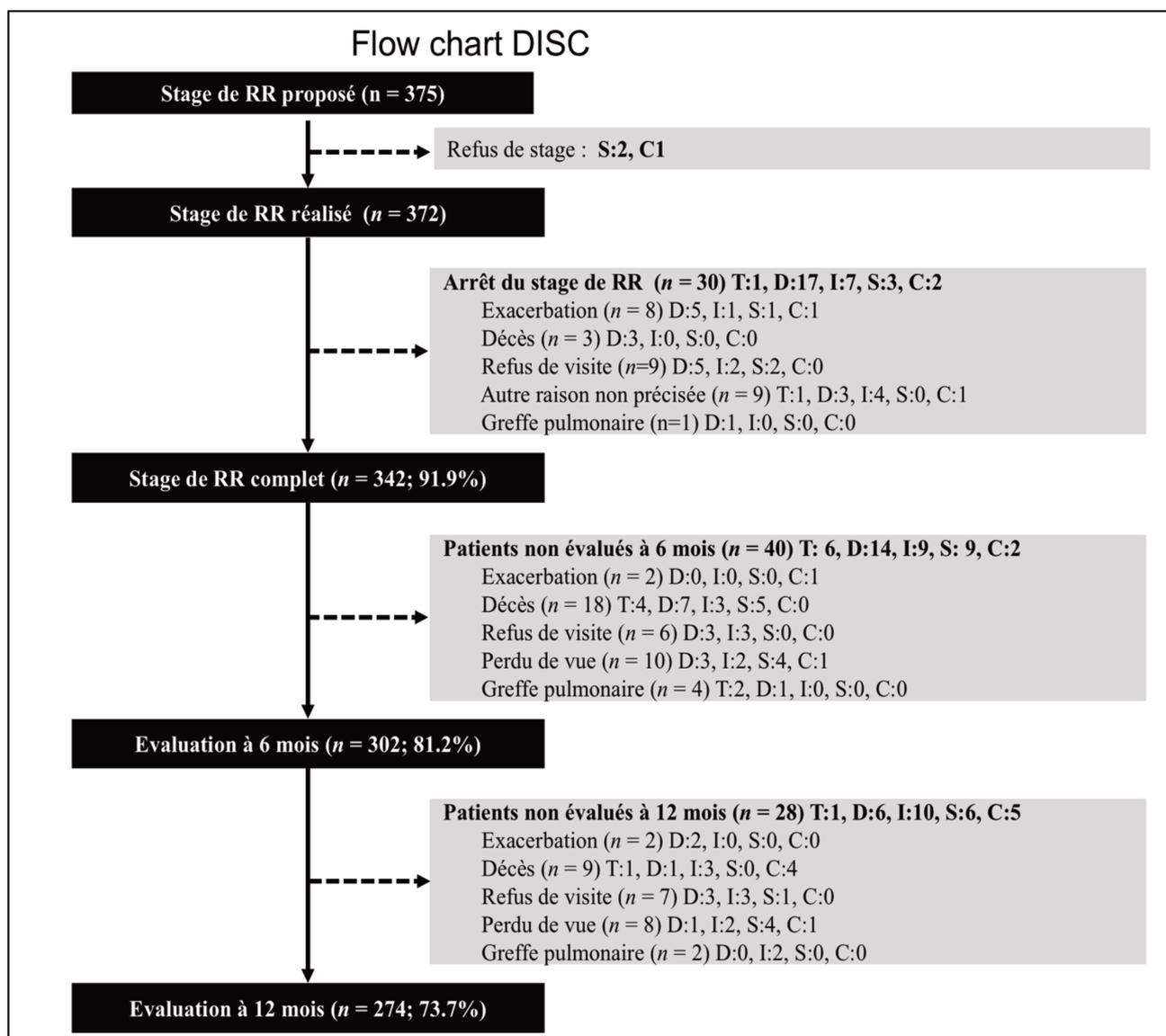
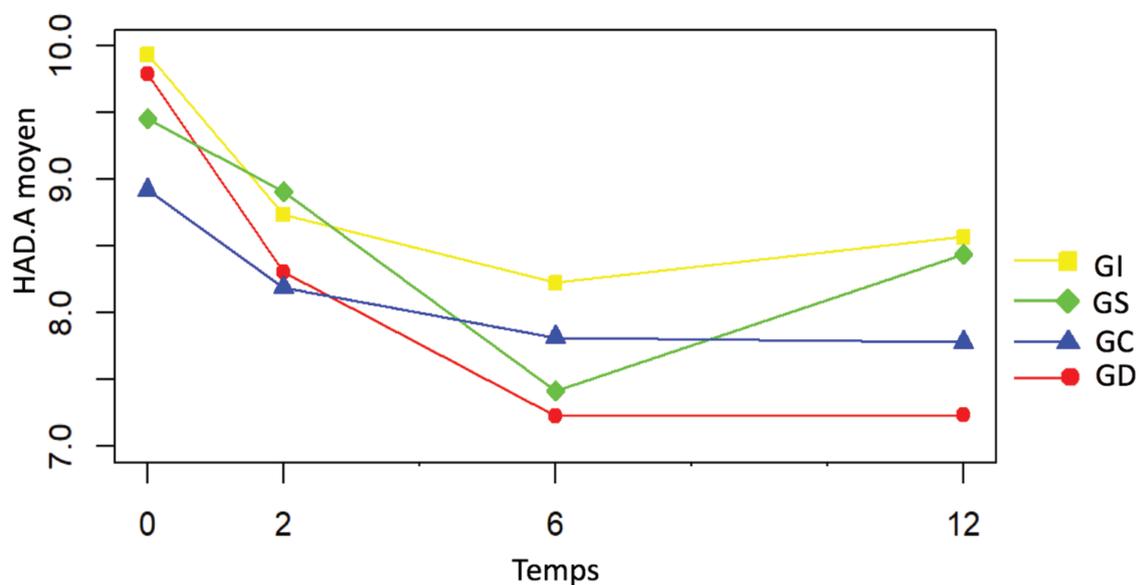


Figure 6 : Evolution des scores HAD.A des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



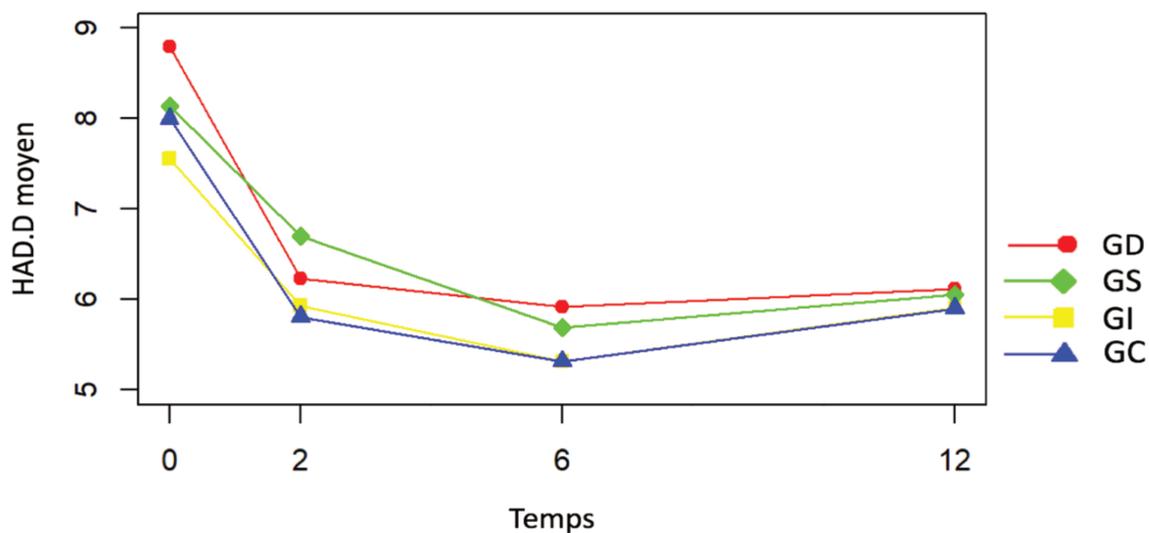
Groupe DISC : GD : rouge, GI : jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

HAD.A : Hospital Anxiety And Depression scale : score anxiété

Figure 7 : Evolution des scores HAD.D des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



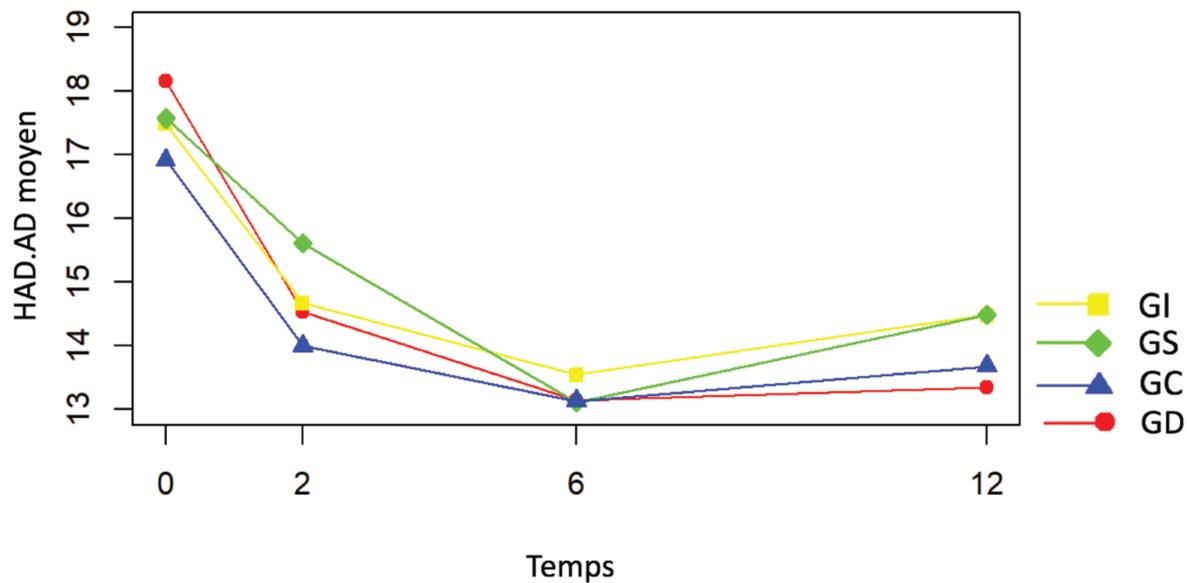
Groupe DISC : GD : rouge, GI : Jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, T6 : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

HAD.D : Hospital Anxiety And Depression scale : score dépression

Figure 8 : Evolution des scores HAD.AD des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



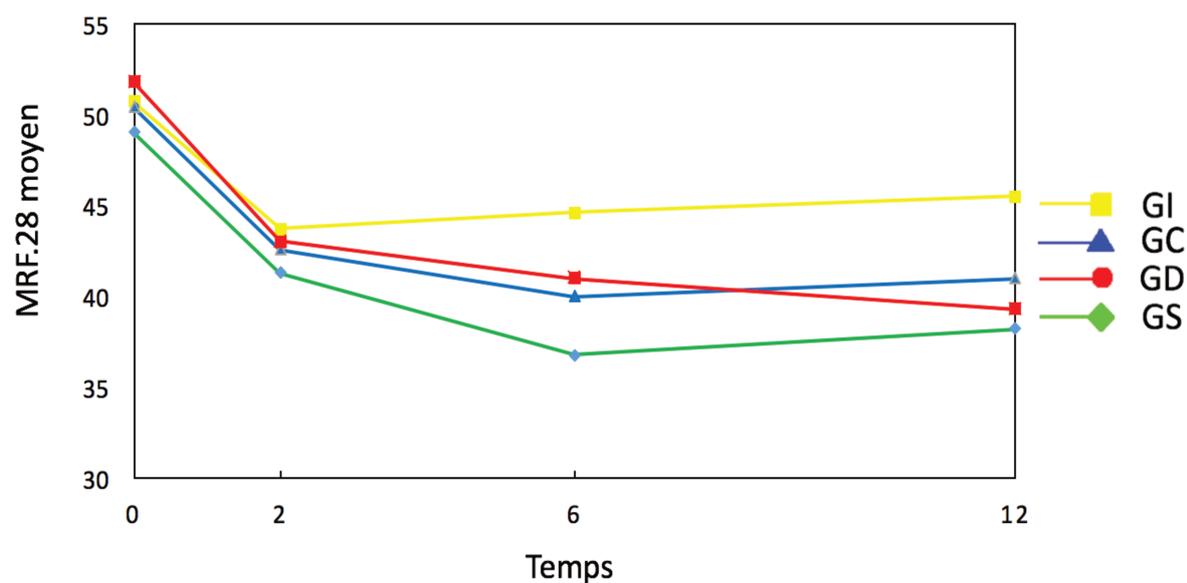
Groupe DISC : GD : rouge, GI : jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

HAD.AD : Hospital Anxiety And Depression scale : score total anxiété et dépression

Figure 9 : Evolution du score MRF.28 des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



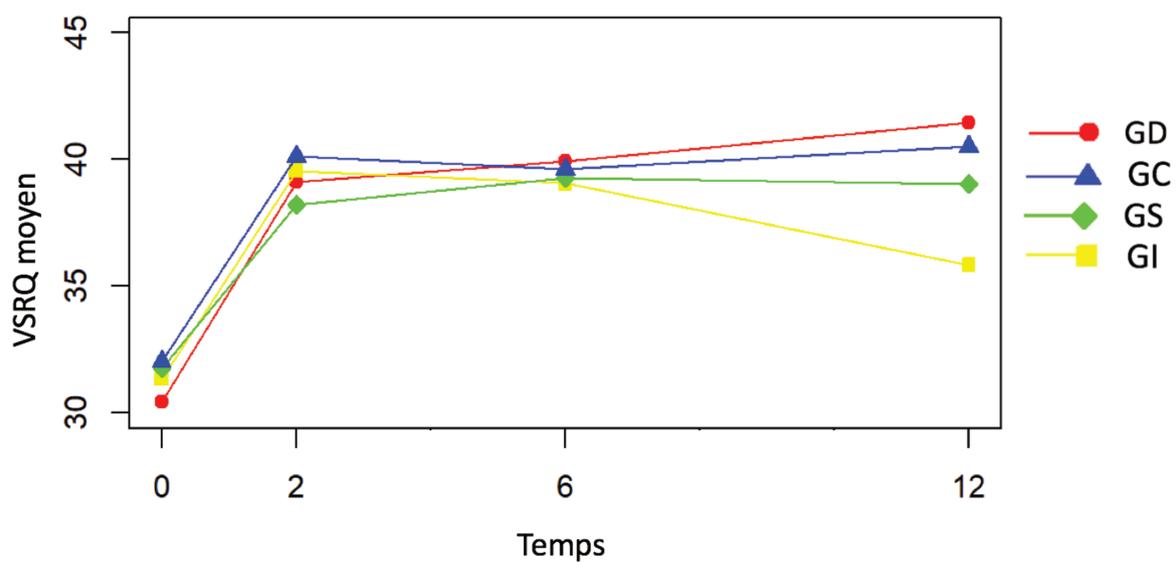
Groupe DISC : GD : rouge, GI : Jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

MRF.28 : Maugeri foundation Respiratory Failure

Figure 10 : Evolution des scores VSRQ des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



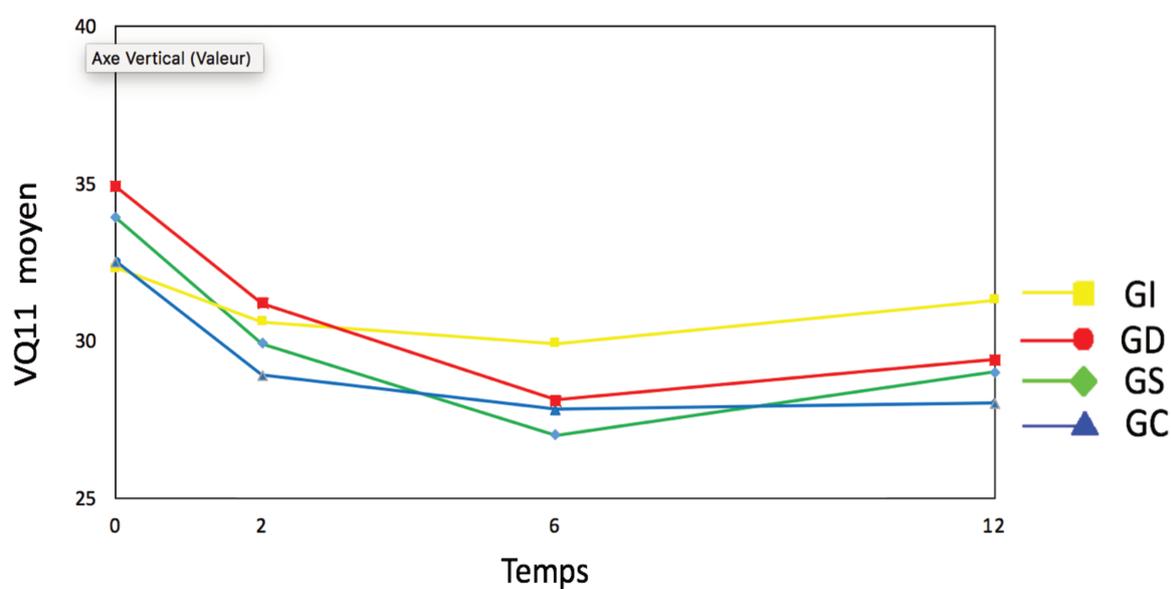
Groupe DISC : GD : rouge, GI : jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

VSRQ : Visual Simplified Respiratory Questionnaire

Figure 11 : Evolution du score VQ11 des sous groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



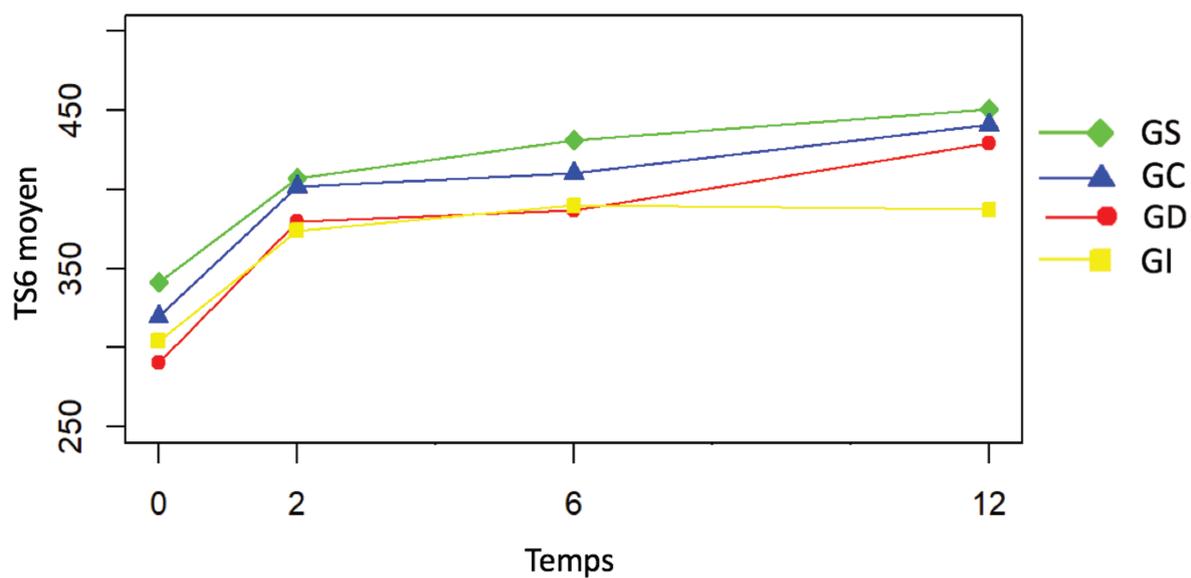
Groupe DISC : GD : rouge, GI : Jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

VQ11 : Questionnaire de qualité de vie VQ11

Figure 12 : Evolution des scores TS6 des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



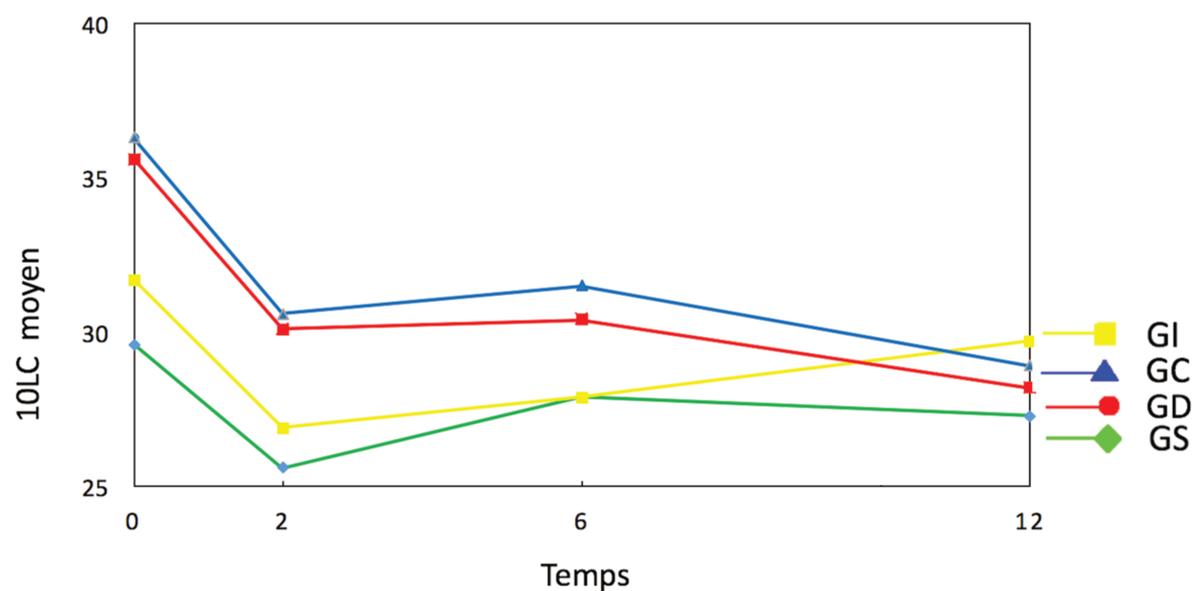
Groupe DISC : GD : rouge, GI : jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

TS6 : Test de Stepper de 6 minutes

Figure 13 : Evolution du score 10LC des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



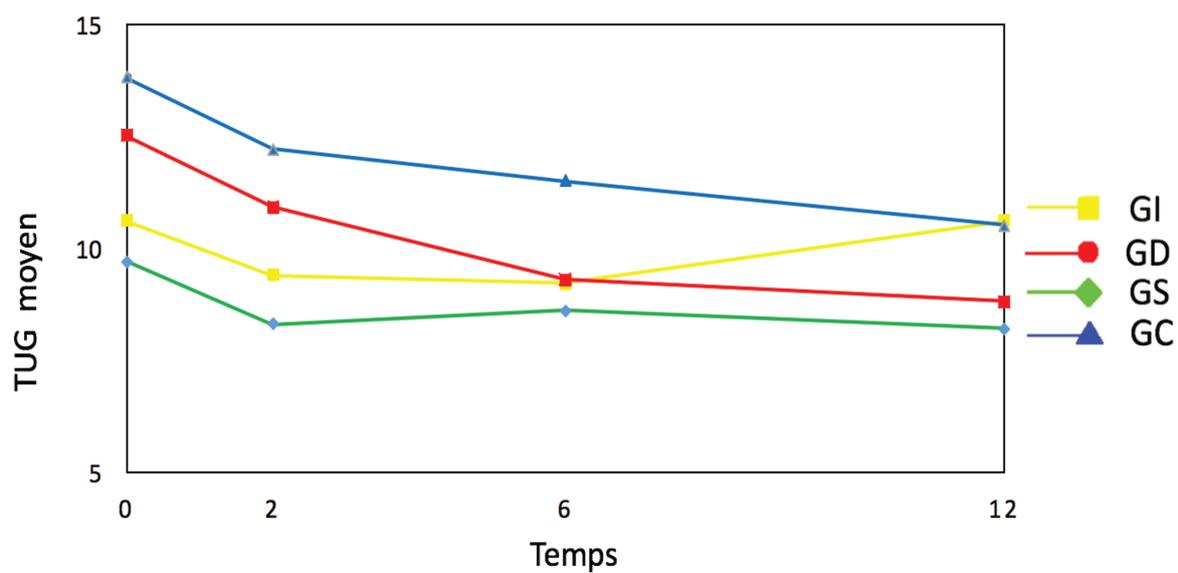
Groupe DISC : GD : rouge, GI : Jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

10LC : Test du dix Levers de Chaise

Figure 14 : Evolution du score TUG des sous-groupes DISC à T0, T2, T6 et T12



Groupe DISC : GD : rouge, GI : Jaune, GS : vert, GC : bleu

T2 : évaluation à la fin du stage, **T6** : évaluation 6 mois après la fin du stage,

T12 : évaluation 12 mois après la fin du stage

TUG : Timed Up and Go test

Annexes

Annexe 1 : Score MMRC (Questionnaire modifié du Medical Research Council)

Pas de dyspnée, sauf en cas d'effort physique important	0
Dyspnée lors de la marche rapide à plat ou en légère pente	1
A plat, dyspnée à l'origine d'une cadence plus lente par rapport aux personnes du même âge ou obligeant à faire des pauses plus fréquentes	2
Dyspnée après 100 mètres à plat ou après quelques minutes	3
Dyspnée lors de l'habillage et du déshabillage; dyspnée ne permettant plus de quitter le domicile	4

Annexe 2 : Stades de GOLD, SPLF (2011) et traitements

Stades de GOLD - SPLF			
I : Léger VEMS/CVF < 70% VEMS ≥ 80%	II : Modéré VEMS/CVF < 70% 50% ≤ VEMS < 80%	III : Sévère VEMS/CVF < 70% 30% ≤ VEMS < 50%	IV : Très sévère VEMS/CVF < 70% VEMS < 30% ou VEMS < 50% avec IRC
Facteur de risque : Tabac... Vaccin contre grippe. Bronchodilatateur d'action rapide			
		Bronchodilatateur de longue durée d'action, Réhabilitation	
			Corticoïdes inhalés sous forme d'association fixe, si exacerbations répétées
			OLD si IRC Chir réduction vol

Annexe 3 : ALD n°14, insuffisance respiratoire chronique de l'adulte secondaire à la BPCO

2 Critères médicaux d'admission en vigueur (Décret n^{os} 2011-74-75-77 du 19 janvier 2011 et n° 2011-716 du 24 juin 2011)

ALD 14 : Insuffisance respiratoire chronique grave (extrait)

Relèvent de l'exonération du ticket modérateur les situations suivantes :

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) :

Sont concernées :

- les BPCO avec $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ et/ ou $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ à distance d'un épisode aigu ;
- les BPCO lorsque le volume expiratoire maximal seconde (VEMS), mesuré dans de bonnes conditions techniques, est inférieur à 50 % des valeurs théoriques normales.

L'exonération initiale est accordée pour une durée de 5 ans, renouvelable.

Annexe 4 : Echelle HAD



début de stage fin de stage 6 mois 12 mois autre

QUESTIONNAIRE Anxiété- Dépression HAD

Ce test a pour but de nous aider à mieux percevoir ce que vous ressentez. Lisez chaque question et entourez la réponse qui convient le mieux à ce que vous avez ressenti ces derniers jours. Donnez une réponse rapide : votre réaction immédiate est celle qui correspond le mieux à votre état.

A. Je me sens tendu, énervé :

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

D. J'ai toujours autant de plaisir à faire les choses qui me plaisent habituellement :

- oui, toujours 0
- pas autant 1
- de plus en plus rarement 2
- presque plus du tout 3

A. J'ai une sensation de peur, comme si quelque chose d'horrible allait arriver :

- oui très nettement 3
- oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- pas du tout 0

D. Je sais rire et voir le côté amusant des choses :

- toujours autant 0
- plutôt moins 1
- nettement moins 2
- plus du tout 3

A. Je me fais du souci :

- très souvent 3
- assez souvent 2
- occasionnellement 1
- très occasionnellement 0

D. Je me sens gai, de bonne humeur :

- jamais 3
- pas souvent 2
- quelque fois 1
- la plupart du temps 0

A. Je peux rester tranquille assis au repos et me sentir détendu :

- jamais 3
- rarement 2
- oui, en général 1
- oui, toujours 0

D. Je me sens ralenti :

- Pratiquement tout le temps 3
- très souvent 2
- quelquefois 1
- pas du tout 0

A. J'éprouve des sensations d'angoisse et j'ai comme une boule dans la gorge :

- très souvent 3
- assez souvent 2
- parfois 1
- jamais 0

D. J'ai perdu l'intérêt pour mon apparence :

- totalement 3
- je n'y fais plus attention 2
- je n'y fais plus assez attention 1
- j'y fais attention comme d'habitude 0

A. J'ai la bougeotte et je ne tiens pas en place :

- oui c'est tout a fait le cas 3
- un peu 2
- pas tellement 1
- pas du tout 0

D. J'envisage l'avenir avec optimisme :

- comme d'habitude 0
- plutôt moins qu'avant 1
- beaucoup moins qu'avant 2
- pas du tout 3

A. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- très souvent 3
- assez souvent 2
- rarement 1
- pratiquement jamais 0

D. Je m'intéresse à la lecture d'un bon livre ou un programme (radio ou TV)

- souvent 0
- assez souvent 1
- rarement 2
- pratiquement jamais 3

Total A :

31

Total D :

Annexe 5 : Questionnaire MRF-28

Début de stage fin de stage 6 mois 12 mois autre

MRF 28

Répondez en indiquant si ces activités vous rendent essoufflé	VRAI	FAUX
1.1 Me laver (le visage, le cou,...)		
1.2 Me coiffer ou me raser		
1.3 M'habiller		
Indiquez si les propositions suivantes correspondent à votre situation à cause de votre maladie respiratoire		
2.1 J e ne suis pas capable de prendre ma douche comme je le voudrais		
2.2 Je n'arrive pas à mettre mes chaussettes ou mes chaussures comme je le voudrais		
2.3 Je ne parviens pas à cuisiner comme je le voudrais		
2.4 Je n'arrive pas à effectuer les tâches ménagères ou les petits travaux de manutention comme je le voudrais		
2.5 Même quand j'ai besoin je n'arrive pas à me pencher en avant comme je le voudrais		
2.6 Je n'arrive pas à soulever les objets légers comme je le voudrais		
2.7 Je ne parviens pas à jouer avec les enfants comme je le voudrais		
2.8 Je ne parviens pas à parler autant que je le voudrais		
Les propositions suivantes décrivent-elles de façon précise l'état dans lequel vous vous sentez ces derniers jours ?		
3.1 Ces derniers temps, j'oublie les noms plus souvent que d'habitude		
3.2 Je perds beaucoup la mémoire		
3.3 Souvent, pendant que je parle, j'oublie ce que je voulais dire		
3.4 Même pour une chose qui m'intéresse beaucoup, je ne parviens pas à me concentrer comme je le voudrais		
Indiquez si d'habitude, et à cause de votre maladie respiratoire, les propositions suivantes s'appliquent à vous		
4.1 Je suis devenu invalide		
4.2 Tout me paraît comme un effort important		
4.3 Je sors moins que d'habitude pour aller voir des amis ou des connaissances		
4.4 Je passe beaucoup plus de temps seul		
4.5 Quand je suis dehors de chez moi, je sens que j'ai besoin d'avoir quelqu'un avec moi		



	VRAI	FAUX
Les propositions suivantes concernent la manière dont vous vous sentez et quelques activités de la vie quotidienne		
5.1 Le matin, je me sens fatigué		
5.2 Le matin, je ne me sens pas reposé		
5.3 Pendant la journée, je me sens irritable		
5.4 Je crois que mon problème respiratoire est incurable		
5.5 A cause de ma maladie respiratoire, je sens que je suis un poids pour ma famille		
5.6 A cause de ma maladie respiratoire, j'évite d'aller faire des courses		
5.7 Le fait de rester debout me rend essoufflé		
Les propositions suivantes concernent votre appareillage d'assistance respiratoire, quel qu'il soit		
6.1 Mon appareillage interfère beaucoup dans ma vie		

Comment estimez- vous votre état de santé ces derniers jours ?

Santé générale

Excellente Bonne Satisfaisante peu satisfaisante médiocre

Santé respiratoire

Excellente Bonne Satisfaisante peu satisfaisante médiocre

Annexe 6 : Questionnaire VSRQ



Début de stage fin de stage 6 mois 12 mois autre

VSRQ

1) Avez-vous été gêné(e) par votre essoufflement ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Extrêmement												Pas du tout

2) Du fait de vos problèmes respiratoires, avez vous été gêné(e) pour effectuer vos activités domestiques habituelles (ménage, bricolage, jardinage...)?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Enormément												Pas du tout

3) Vos problèmes respiratoires vous ont-ils gêné(e) dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos connaissances ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
En permanence												Jamais

4) La qualité de votre sommeil a été ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Très mauvaise												Excellente

5) Avez-vous pris plaisir aux mêmes choses qu'autrefois ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Non, beaucoup moins												Oui, Tout à fait

6) Vous êtes vous senti(e) dynamique ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Jamais												En permanence

7) Vous êtes vous fait du souci pour votre santé ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Très souvent												Parfois

8) Vos problèmes respiratoires vous ont-ils gêné(e) dans votre vie sexuelle ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Enormément												Pas du tout

Annexe 7 : Questionnaire de qualité de vie VQ11

	Pas du tout	Un peu	Moyen-nement	Beaucoup	Extrême-ment
1. Je souffre de mon essoufflement	<input type="checkbox"/>				
2. Je me fais du souci pour mon état respiratoire	<input type="radio"/>				
3. Je me sens incompris(e) par mon entourage	<input type="triangle"/>				
4. Mon état respiratoire m'empêche de me déplacer comme je le voudrais	<input type="checkbox"/>				
5. Je suis somnolent(e) dans la journée	<input type="radio"/>				
6. Je me sens incapable de réaliser mes projets	<input type="triangle"/>				
7. Je me fatigue rapidement dans les activités de la vie quotidienne	<input type="checkbox"/>				
8. Physiquement, je suis insatisfait(e) de ce que je peux faire	<input type="radio"/>				
9. Ma maladie respiratoire perturbe ma vie sociale	<input type="triangle"/>				
10. Je me sens triste	<input type="radio"/>				
11. Mon état respiratoire limite ma vie affective	<input type="triangle"/>				
<i>S'il vous plaît, vérifiez d'avoir répondu à toutes les questions. En vous remerciant.</i>					
	<input type="checkbox"/>			_____ / 15	
	<input type="radio"/>			_____ / 20	
	<input type="triangle"/>			_____ / 20	
	Total			_____ / 55	

AUTEUR : Nom : Charlet Deffontaines

Prénom : Louise

Date de Soutenance : 21 décembre 2017

Titre de la Thèse : Intérêt d'une approche comportementale pour adapter la prise en charge à long terme du patient BPCO en réhabilitation respiratoire à domicile

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : médecine

DES + spécialité : médecine générale

Mots-clés : Approche comportementale, DISC, réhabilitation respiratoire à domicile, BPCO

Intérêt d'une approche comportementale pour adapter la prise en charge à long terme du patient BPCO en réhabilitation respiratoire à domicile

Introduction : Une meilleure communication soignant-soigné permet de créer plus rapidement une alliance thérapeutique, de répondre plus spécifiquement aux besoins et aux attentes du patient et d'obtenir une meilleure observance. Nous rapportons les résultats d'une étude observationnelle sur la prise en charge à court terme (T2 mois), à moyen terme (T6 mois) et à long terme (T12 mois) de patients BPCO en RR à domicile selon leur profil comportemental avec l'outil DISC. **Méthode :** 375 patients BPCO ont été pris en charge à la demande de leur pneumologue, de façon individuelle, 1 fois par semaine pendant 8 semaines. Le stage comportait un réentraînement à l'effort, un accompagnement psycho-social et motivationnel et un programme d'éducation thérapeutique. Le bilan associait l'évaluation de l'anxiété dépression (HAD), de la qualité de vie (MRF.28, VSRQ, VQ11) et de la tolérance à l'effort (TS6, 10LC, TUG) à T2, T6 et T12. **Résultats :** 40 patients étaient inclus dans le groupe Témoin et 335 dans le groupe DISC. Ce travail montre : **1°** que le pourcentage de répondeurs aux tests avec des MCID connues, varie de 5 à 27,6 % entre les sous-groupes DISC selon le test et le temps d'évaluation, **2°** que le groupe GD améliore de façon plus importante les paramètres étudiés aux trois temps, GI obtient une amplitude d'amélioration moins bonne à T12, GS s'améliore à T6 et T12 et GC est stable aux 3 temps, **3°** que l'équipe rapporte une communication plus adéquate, une gestion plus aisée des émotions et une alliance thérapeutique plus efficace. **Conclusion :** Cette étude montre que la connaissance du patient est un concept central dans la pratique clinique au quotidien. L'outil DISC permet d'obtenir des meilleurs résultats des scores de RR à court, à moyen et à long terme chez des patients BPCO à l'issue d'un stage à domicile. Il serait intéressant d'analyser d'autres facteurs pouvant intervenir dans la prise en charge de la personne avec une ou plusieurs maladies chroniques comme l'acceptation de la maladie, la précarité et la présence d'aidant.

Composition du Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Wallaert.

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Deleplanque

Monsieur le Docteur Tiffreau

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Grosbois

