

Faculté des sciences de la motricité

**Etude prospective non
interventionnelle concernant des
patients adultes souffrant de
lymphoedème d'un ou des
membres inférieurs :**

**Quels sont les facteurs prédictifs
influençant la douleur et la qualité
de vie chez ces patients ?**

Auteur : COSSART Zélie – MASCARENC Mathilde

Promoteur(s) : Pr Thierry DELTOMBE – Mme Jacqueline FRIPPIAT

Année académique 2023-2024

Master en kinésithérapie et réadaptation [60.0] – KINE2M

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement nos promoteurs, Pr Thierry DELTOMBE et Mme Jacqueline FRIPPIAT, pour leur soutien et leurs précieux conseils tout au long de ce projet.

Nous remercions Dr Charlotte LOMBET avec qui nous avons collaboré pour la récolte des données.

Nous adressons également nos remerciements à Mr Raphaël GEORIS, pour ses explications et le temps qu'il a consacré à la réalisation de l'analyse statistique.

Nous sommes reconnaissantes envers nos familles et amis pour leurs encouragements constants et leur aide à la relecture.

Merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Table des matières

1. Introduction	7
2. Matériel et méthode	12
2.1. Protocole expérimental	12
2.2. Participants	15
2.3. Analyse statistique	17
3. Résultats	19
3.1. Patient atteint de lymphœdème unilatéral des membres inférieurs	20
3.1.1. Modèle prédictif du questionnaire OMPSQ	20
3.1.2. Modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL	22
3.1.3. Modèle prédictif du questionnaire BPI	25
3.2. Patient atteint de lymphœdème bilatéral des membres inférieurs	26
3.2.1. Modèle prédictif du questionnaire OMPSQ	26
3.2.2. Modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL	29
3.2.3. Modèle prédictif du questionnaire BPI	31
3.3. Totalité des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs	33
3.3.1. Modèle prédictif du questionnaire OMPSQ	33
4. Discussion	35
5. Conclusion	43
6. Bibliographie	44
Annexes	48

Liste des abréviations :

- ISL : International Society of Lymphology (Société Internationale de Lymphologie)
- PEV : Pourcentage d'Excès de Volume
- CDT : Complex Decongestive Therapy (Thérapie Complexe de Décongestionnement)
- Lymph-ICF : Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire
- Lymph-ICF-LL : Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire for Lower Limb Lymphoedema
- OMSPQ : Short form of Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire
- BPI-sf : Brief Pain Inventory-short form
- IMC : Indice de Masse Corporelle

1. Introduction

Le système lymphatique est un réseau étendu à travers tout le corps humain. Il permet d'acheminer la lymphe, un liquide comportant des protéines, des lipides et des débris cellulaires. Cette lymphe est collectée à partir du liquide interstitiel et rejoint la circulation sanguine via les vaisseaux lymphatiques, après avoir été filtrée par les ganglions lymphatiques (1). Le système lymphatique joue donc un rôle dans la fonction du système immunitaire, et permet de maintenir une homéostasie des fluides corporels (2). En effet, si le système lymphatique présente un dysfonctionnement, cela peut entraîner un déséquilibre des liquides dans le corps et l'apparition d'œdèmes que l'on appelle des lymphœdèmes, c'est-à-dire une accumulation de liquide à forte concentration protéique dans l'espace interstitiel (1,3).

Le lymphœdème touche jusqu'à 200 millions de personnes dans le monde mais sa prévalence est sûrement minorée (4,5). Les symptômes les plus fréquemment rapportés sont le gonflement et la lourdeur du membre atteint (6). On retrouve aussi, entre autres, la limitation des mouvements, la sensation d'oppression et la douleur (7).

Cette maladie peut se manifester sous deux formes : primaire, d'origine congénitale, ou secondaire, étant une forme acquise associée à des maladies, traumatismes ou chirurgies. La forme secondaire a une prévalence d'environ 1 cas pour 1000 personnes contre 1 cas pour 100 000 personnes atteintes d'un lymphœdème primaire. Lorsque le lymphœdème touche un seul membre, on parle d'une atteinte unilatérale. En revanche, s'il touche les deux membres, que ce soit supérieurs ou inférieurs, il s'agit d'un lymphœdème bilatéral. Les femmes sont plus fréquemment touchées que les hommes, et les membres inférieurs, sur lesquels nous allons nous concentrer dans cette étude, sont plus souvent atteints que les membres supérieurs (4). De plus, l'obésité morbide est significativement corrélée à un stade plus avancé du lymphœdème et une tendance à l'atteinte bilatérale des membres (8).

Selon la Société Internationale de Lymphologie (ISL), le lymphœdème est classé en différents stades allant de 0 à 3 (9) :

- Stade 0 : Le patient est considéré comme « à risque » de développer un lymphœdème en raison d'une dysfonction des vaisseaux lymphatiques, mais ne présente pas encore de signe clinique (subclinique).
- Stade I : Le gonflement est visible et peut être atténué par l'élévation du membre. Le signe du godet est éventuellement présent.
- Stade II : Le lymphœdème est irréversible : l'élévation du membre n'est plus suffisante pour supprimer tout à fait le gonflement. Le signe du godet est toujours présent.
- Stade II tardif : Le signe du godet peut être absent, en raison d'une fibrose et d'un dépôt de graisse qui se développent dans le membre affecté.
- Stade III : Le patient présente un éléphantiasis lymphostatique caractérisé par un œdème sans signe du godet, une altération des caractéristiques et de l'épaisseur cutanée, d'un dépôt de graisse et d'une fibrose au niveau du membre atteint.

Pour évaluer un lymphœdème, diverses méthodes sont employées, tant au niveau qualitatif que quantitatif. De ce qui est qualitatif, un examen physique doit être réalisé incluant entre autres : l'observation de l'augmentation du volume du membre atteint, l'évaluation de la fibrose de la peau, la présence du signe du Godet (empreinte laissée par un doigt qui exerce une pression sur la peau) et du signe de Stemmer (épaississement du pli cutané à la base du 2^e orteil) ou pinching test (épaississement du pli cutané, signe pathognomonique de la pathologie) (10–12). En ce qui concerne les mesures quantitatives, le volume du membre affecté peut être évalué à l'aide de techniques de mesures spécifiques, telles que celles des cônes tronqués. En utilisant cette technique, les mesures de circonférence du ou des membres atteints, prises en centimètre, peuvent être converties en volumes (13). De plus, le pourcentage d'excès de volume (PEV) permet d'évaluer la sévérité du lymphœdème unilatéral. Ce dernier est calculé selon la formule suivante : $[(Vol O - Vol S)/Vol S] * 100$; où « Vol O » correspond au volume du membre œdématié

en millilitres et « Vol S » au volume du membre sain en millilitres (14). D'autre part, selon l'ISL, la sévérité des lymphœdèmes peut être évaluée selon la différence d'excès de volume : entre 5 et <20% le lymphœdème est considéré comme léger, entre 20 et 40% il est modéré et au-delà de 40% il est qualifié de sévère (9).

Cependant, pour obtenir un diagnostic précis et être éligible aux remboursements de l'INAMI, une lymphoscintigraphie en trois temps est nécessaire si le lymphœdème est bilatéral et/ou primaire. Cette technique d'imagerie permet de fournir une évaluation détaillée de la fonction lymphatique. (15,16). En cas de lymphœdème unilatéral secondaire, une volumétrie montrant une différence d'au moins 10% par rapport au membre sain peut suffire (17).

A l'heure actuelle, il n'existe pas de traitement permettant de guérir de manière définitive cette pathologie. Celle-ci devient donc chronique ce qui aura un impact sur la prise en charge, ainsi que sur la qualité de vie des patients. Le traitement de base du lymphœdème est la thérapie complexe de décongestionnement (CDT). Le traitement se déroule en deux phases : une phase intensive, qui vise à diminuer le volume du lymphœdème et une phase d'entretien, qui cherche à maintenir cette diminution du volume au plus long terme, et à améliorer la qualité de vie du patient (18,19). La prédiction de l'efficacité de la CDT est significativement corrélée à un plus petit PEV initial et à une prise en charge plus précoce (20,21).

Le traitement implique principalement des soins de peau, le port d'une compression par bandage multicouche à élasticité courte et de l'activité physique (19). Ces dernières années, l'exercice a pris une place importante dans le traitement de cette pathologie. Il faut prendre en compte les différents types d'exercices et les intégrer sous forme de renforcement musculaire et d'exercices cardio-vasculaires. Lorsque les exercices sont effectués avec les bandages ou des vêtements de compression, l'effet du drainage lymphatique est majoré. L'activité physique est non seulement bénéfique pour les symptômes du lymphœdème mais aussi pour la forme physique, la fonction et la qualité de vie du patient (9). D'autre part, le traitement comprend des techniques accessoires telles que le drainage lymphatique manuel, et la compression pneumatique intermittente (19). Le traitement est d'autant plus efficace que toutes ces techniques sont combinées. En outre, l'éducation du patient

est essentielle, notamment pour le contrôle du poids, ainsi que l'auto-drainage, les soins de peau, le port des vêtements de compression et l'activité physique. Des résultats ont montré que la CDT était efficace pour réduire le volume des membres affectés (22), améliorer considérablement la qualité de vie (23,24) et la douleur (25).

Des études indiquent que les diagnostics retardés des patients et des soins divergents entre les professionnels de la santé en raison du manque de sensibilisation des médecins à cette pathologie, peut entraîner une souffrance prolongée sans traitement approprié (6,26). De plus, le lymphœdème des membres inférieurs a un impact significatif sur la qualité de vie, dû aux déficiences physiques et fonctionnelles, à son impact psychologique (perturbation de l'image corporelle, détresse émotionnelle) ainsi qu'à son impact social (marginalisation, isolement) qu'il entraîne sur les patients (27). Ces aspects peuvent compromettre la compliance du patient au traitement, qui est pourtant cruciale pour rendre la prise en charge efficace. Une évaluation approfondie du patient facilitant une reconnaissance précoce des plaintes, ainsi qu'une gestion adaptée et personnalisée de ceux-ci est essentielle (26).

Les lymphœdèmes peuvent donc avoir une influence importante sur la qualité de vie du patient (6,27). Ainsi, cet impact peut être évalué grâce à un questionnaire valide et fiable : le Lymph-ICF (28). Plus spécifiquement, nous pouvons retrouver une version ciblée sur les membres inférieurs (Lymph-ICF-LL) avec laquelle nous avons travaillé (29).

De plus, la douleur est un des symptômes présents chez les patients atteints de lymphœdèmes (30). Il existe des questionnaires, non spécifiques aux lymphœdèmes, pour évaluer cela : l'OMSPQ (short form) permet d'évaluer le risque de chronicisation des personnes souffrant de douleur musculosquelettique (31) et le BPI évalue l'impact de la douleur sur la qualité de vie (32).

Bien que plusieurs études (4,33,34) aient démontré que certains facteurs prédictifs exercent une influence sur la gravité du lymphœdème et sur l'efficacité du traitement, il est à noter qu'il n'existe actuellement aucune littérature liant ces facteurs prédictifs à la douleur ni à l'impact sur la qualité de vie. Pourtant, cela permettrait de déterminer quel patient, en fonction des caractéristiques qu'il présente, est plus susceptible de ressentir de la douleur et d'être impacté au niveau de sa qualité de vie. En outillant les médecins, cela les aiderait à être plus attentifs aux éventuelles caractéristiques des patients, et les encouragerait à une évaluation suivie d'une prise en charge bio-psycho-sociale qui favorise la compliance du patient par une approche plus holistique.

Notre travail s'intéressera donc aux facteurs prédictifs influençant la douleur et la qualité de vie chez les patients atteints de lymphœdème d'un ou des membres inférieurs. Les facteurs pris en compte sont le sexe, l'âge, l'indice de masse corporelle (IMC), le volume du lymphœdème, la latéralité, la durée et le type de lymphœdème.

2. Matériel et méthode

Le comité d'éthique a donné son accord pour enregistrer les données nécessaires à des fins de recherche le 25 octobre 2022. Celles-ci ont été rassemblées au Centre de référence du lymphœdème du CHU UCL Mont-Godinne entre le 12 décembre 2022 et le 11 juin 2023.

Les données que nous avons utilisées dans notre mémoire ont été initialement collectées pour un autre projet de recherche intitulé : « Etude prospective de patients adultes souffrant de lymphœdème unilatéral ou bilatéral des membres inférieurs : comment évoluent le volume et la douleur au cours de la thérapie complexe de décongestionnement et quel est le lien entre les deux ? » En accord et en travaillant en collaboration avec les responsables de cette étude, nous avons repris ces données pour notre propre recherche.

2.1. Protocole expérimental

Lors de l'admission des patients pour une CDT intensive, à raison d'au moins 5 heures de traitement par jour sur une durée de 5 jours, du lundi au vendredi, nous avons recueilli des données sur divers aspects du patient : leur sexe, leur âge, leur IMC ; et des détails sur leur lymphœdème : la durée (date d'apparition), le volume, la localisation (unilatérale ou bilatérale) et le type (primaire ou secondaire) de celui-ci.

Une anamnèse détaillée et des mesures ont donc été effectuées : les patients ont été mesurés, pesés, et nous avons mesuré la circonférence du ou des membres œdématiés. Pour cela, le point de référence "0", concernant le membre inférieur, est défini à la base de la rotule, et les mesures sont prises avec une précision millimétrique tous les 4 cm au-dessus et en dessous de ce point. En utilisant la technique des cônes tronqués, les mesures en centimètres sont converties en volumes. Cette méthode volumétrique repose sur l'idée d'approximer la forme du membre à une figure géométrique qui se rapproche au mieux de l'anatomie, en l'occurrence celle des cônes tronqués. La formule utilisée pour calculer le volume

en millilitres dans cette méthode des cônes tronqués est la suivante : $V = h(C^2 + Cc + c^2)/12\pi$, où « C » représente la grande circonférence du cône, « c » est la petite circonférence, et h est l'intervalle entre deux mesures (dans notre pratique : 4cm) (13).

En plus de cela, des questionnaires ont été remplis par le patient :

- Un questionnaire ayant pour but d'évaluer la douleur :
- L'OMSPQ (short form) (Annexe 1) est un questionnaire qui permet d'évaluer le risque de chronicisation des personnes souffrant de douleur musculosquelettique. Ce questionnaire comprend 10 questions, évaluant notamment la gravité de la douleur, la détresse émotionnelle, les attentes en matière de rétablissement et les croyances concernant l'évitement de la douleur, où les patients attribuent des scores de 0 à 10 à chacune d'entre elles, à l'exception de la première qui concerne la durée de la douleur (31). Le score total, sur 100, peut être calculé en additionnant les scores de chaque item :
 - Item 1 : La première catégorie "0-1 semaine" vaut 1, la dernière ">52 semaines" vaut 10. Entre 1 et 10, des scores intermédiaires peuvent être attribués : par exemple la catégorie "8-9 semaines" vaut 5.
 - Items 2, 3, 4, 5, 7 et 8 : Le score est celui du chiffre entouré : 0 étant le niveau le plus bas et 10 le niveau le plus élevé de la question posée.
 - Items 6, 9 et 10 : Le score équivaut à 10 moins le chiffre entouré : 0 étant le niveau le plus élevé et 10 le niveau le plus bas de la question posée (35).

Il est important de souligner, qu'au cours de notre étude, les retraités ne répondaient pas à la question 6 : "À votre avis, quelles sont les chances que vous soyez capable de travailler dans six mois ? Entourez un chiffre."

Dans leur étude, Linton et al. (31) ont suggéré qu'un score égal ou supérieur à 50 correspondait à un haut risque de développer une douleur chronique (36–38).

- Deux questionnaires ayant pour but d'évaluer l'impact sur leur qualité de vie :
- Lymph ICF-LL (Annexe 3) est un questionnaire d'évaluation descriptif comprenant 28 questions réparties dans cinq domaines : la fonction physique, la fonction mentale, les tâches générales/activités ménagères, les activités de mobilité, et les domaines de vie sociale. Les patients notent chaque question sur une échelle de 0 à 10, où 0 représente le niveau le plus bas et 10 le niveau le plus élevé pour cette question spécifique. Ils ont également la possibilité de sélectionner l'option "non applicable" pour certaines questions (29).

Le score total sur le Lymph-ICF-LL est obtenu en additionnant les scores des questions, puis en divisant ce total par le nombre de questions répondues, le tout multiplié par 10. De manière similaire, un score peut être calculé pour chacun des 5 domaines. Les scores, tant pour le total que pour chaque domaine, varient de 0 à 100. Un score de 0 à 4 signifie l'absence de problème, 5 à 24 indique un problème mineur, 25 à 49 signale un problème modéré, 50 à 95 indique un problème sévère, tandis qu'un score entre 96 et 100 indique un problème très grave (29).

- Le BPI (Annexe 2) est un questionnaire qui évalue, d'une part, la gravité de la douleur, et d'autre part, l'interférence de celle-ci sur divers aspects de la vie. Quatre questions interrogent les patients sur l'évaluation de leur douleur dans différentes situations : "la douleur la plus intense au cours des dernières 24 heures", "la douleur la plus faible au cours des dernières 24 heures", "en moyenne" et "maintenant". Sur cette échelle, 0 représente "pas de douleur" et 10 correspond à "la douleur aussi intense que vous pourriez l'imaginer". Sept autres questions du BPI évaluent la manière dont la douleur interfère avec divers aspects : l'activité générale, l'humeur, la capacité de marche, le travail normal, les relations interpersonnelles, le sommeil et la joie de vivre. Pour ces éléments d'interférence, l'échelle de 0 à 10 est également utilisée, où 0 signifie "n'interfère pas" et 10 indique "interfère complètement". Dans notre étude, nous allons nous concentrer sur le score total de la deuxième partie, s'évaluant sur 70 points, concernant l'interférence de la douleur sur leur qualité de vie (32).

2.2. Participants

Critères d'inclusion :

Patient adulte souffrant de lymphœdème d'un ou des membres inférieurs diagnostiqué par lymphoscintigraphie en trois temps, ou par périmétrie montrant une différence d'au moins 10% par rapport au membre controlatéral sain si le lymphœdème est de type unilatéral secondaire.

Critères d'exclusion :

- Patient âgé de moins de 18 ans
- Douleurs non liées au lymphœdème
- Incapacité à lire et à comprendre le français pour répondre aux questionnaires
- Patient présentant une infection du ou des membres inférieurs étudiés

Au départ, 347 patients étaient inclus dans l'échantillon. À la suite de l'application des critères d'exclusion pour les lymphœdèmes du membre supérieur, ce nombre a été réduit à 255. Afin de maintenir la qualité de l'étude, les individus jugés incapables de répondre correctement par l'équipe médicale ont été écartés, ramenant le nombre potentiel de participants à 104. En outre, les consentements non signés ont entraîné une réduction à 97 patients. Des exclusions supplémentaires ont ensuite été effectuées, notamment pour les patients fournissant des réponses incohérentes aux questionnaires, ce qui a fait chuter le nombre à 93 patients. Finalement, après avoir exclu les questionnaires comprenant des données manquantes, 80 patients ont été retenus, tous répondants aux critères d'inclusion de notre étude.

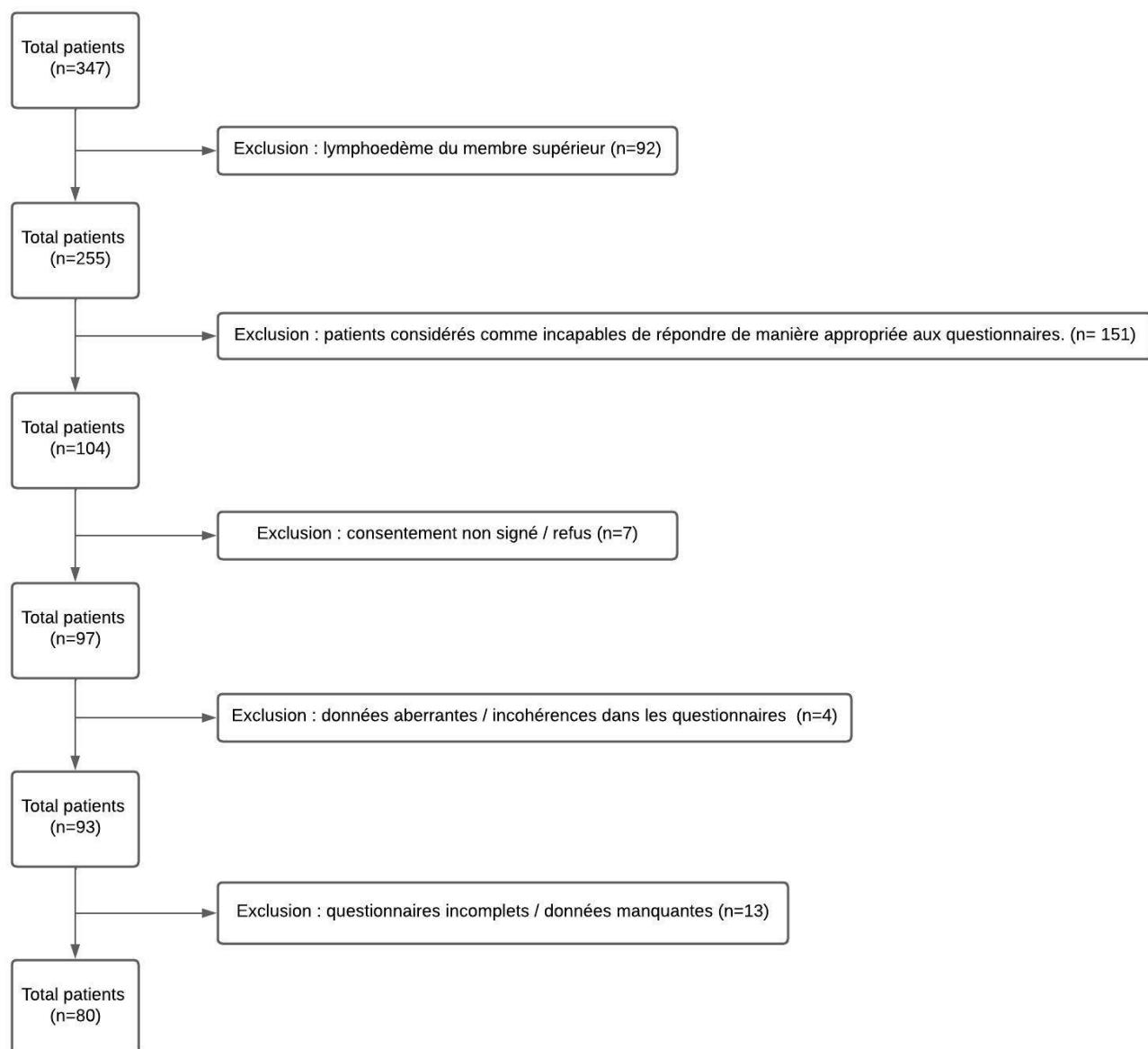


Fig. 1 : Flow-chart des patients inclus à l'étude.

Tableau 1. Répartition des patients selon leurs caractéristiques à J0.

Caractéristique	Total, N = 80 ¹	Unilatérale, N = 18 ¹	Bilatérale, N = 62 ¹	p-valeur ²
Sexe				0,3
M	23 (29%)	7 (39%)	16 (26%)	
F	57 (71%)	11 (61%)	46 (74%)	
Age	59 (51 – 70)	57 (47 – 71)	59 (52 – 70)	0,8
Age début lymphoedème	44 (25 – 52)	46 (21 – 59)	42 (27 – 50)	0,5
Durée lymphoedème	15 (5 – 28)	6 (3 – 26)	17 (6 – 28)	0,2
IMC	33 (27 – 40)	28 (26 – 31)	35 (29 – 43)	0,003
Type				0,013
Primaire	69 (86%)	12 (67%)	57 (92%)	
Secondaire	11 (14%)	6 (33%)	5 (8,1%)	
Volume	12 018 (9 592 – 14 977)	12 497 (11 456 – 15 443)	11 918 (9 432 – 14 772)	0,3
PEV	27 (13 – 41)	27 (13 – 41)	NA (NA – NA)	
Manquant	62	0	62	

¹ n (%); Médiane (EI)

² test du khi-deux d'indépendance; test de Wilcoxon-Mann-Whitney; test exact de Fisher

2.3. Analyse statistique

Les données ont été récoltées dans le but de prédire le score de douleur et de qualité de vie en fonction des facteurs que le patient, atteint de lymphoedème d'un ou des membres inférieurs, présente. Pour chaque questionnaire : l'OMSPQ pour le risque de douleurs chroniques, le Lymph-ICF-LL pour évaluer la qualité de vie et le BPI pour l'impact de la douleur sur la qualité de vie, l'analyse statistique des scores a été séparée en deux groupes selon le type de lymphoedème : unilatéral ou bilatéral. Au sein de ces deux groupes, l'analyse a été réalisée pour chacun des

facteurs : le sexe, l'âge, l'IMC du patient, le volume du lymphœdème, la durée et le type (primaire ou secondaire).

Les caractéristiques des données ont été résumées dans un tableau descriptif (tableau 1), où les variables catégorielles (sexe : féminin ou masculin, type de lymphœdème : primaire ou secondaire) ont été exprimées en pourcentage, tandis que les variables continues (âge actuel, âge à l'apparition du lymphœdème, durée du lymphœdème, IMC, volume et PEV) ont été résumées par la médiane et les quartiles (premier et troisième quartile).

Les différences entre les groupes unilatéral et bilatéral ont été évaluées à l'aide de plusieurs tests en fonction du type de variables. Pour les variables catégorielles, un test du khi-deux d'indépendance ou un test exact de Fisher ont permis la comparaison des deux groupes. Un test de Wilcoxon-Mann-Whitney a été utilisé pour les variables continues.

Pour les lymphœdèmes unilatéraux, le volume a été calculé en pourcentage d'excès de volume (PEV), c'est-à-dire en comparant le volume du membre affecté avec le volume du membre non affecté. Pour les lymphœdèmes bilatéraux, seul le volume (en ml) de la jambe considérée comme la plus douloureuse par le patient a été pris en compte. De plus, pour les lymphœdèmes bilatéraux, le volume a été transformé en logarithme. Cette transformation est utilisée pour stabiliser la variance et rendre la distribution des volumes plus symétrique, ce qui améliore la performance des analyses statistiques telle que la régression.

En outre, un modèle de régression linéaire multiple a été construit en utilisant une grande partie des données (70% sont des données d'entraînement), et ce modèle a été ensuite validé par le reste des données (30% sont des données de test) pour évaluer sa capacité à prédire le score de la douleur et l'influence sur la qualité de vie.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R, version 1.3.1093.

3. Résultats

Chaque tableau présente l'influence des facteurs prédictifs sur chaque questionnaire, à savoir l'âge, le sexe et l'IMC du patient, la durée du lymphœdème, son type (primaire ou secondaire), son volume ou le PEV selon la latéralité de l'atteinte (unilatérale ou bilatérale). Pour chaque facteur, un coefficient β , un intervalle de confiance à 95 % et leur p-valeur sont retrouvés.

Pour les variables continues comme l'âge, l'IMC, le volume et la durée du lymphœdème, un coefficient β positif indique que lorsque la variable prédictive augmente d'une unité, la variable dépendante (ici, le score du questionnaire) augmente également, tandis qu'un coefficient négatif indique une diminution de la variable dépendante lors d'une augmentation d'une unité de la variable prédictive. Cependant, il est important de considérer les unités. Par exemple, dans le Tableau 2, un coefficient β de 0,1 pour la variable prédictive de l'âge signifie qu'une augmentation d'un an de l'âge est en moyenne associée à une augmentation de 0,1 point dans le score total du questionnaire OMSPQ pour cet exemple.

Pour les variables catégorielles comme le sexe et le type de lymphœdème, une catégorie est choisie comme référence (par exemple, "homme" pour le sexe et "type primaire" pour le type de lymphœdème). Le coefficient β indique la différence entre la catégorie de référence et la catégorie comparée. Par exemple, le coefficient β pour "femme" de la variable sexe indique la différence moyenne par rapport aux hommes sur le score total des questionnaires.

Quant aux intervalles de confiance à 95 %, ils fournissent une précision sur les estimations tirées de l'échantillon, définissant ainsi une marge d'erreur. Par exemple, dans le Tableau 2, pour un coefficient β de 0,1, l'intervalle de confiance s'étend de -1,4 à +1,6, ce qui signifie qu'il y a 95 % de chances que le coefficient se situe dans cet intervalle pour l'échantillon analysé. En d'autres termes, cela signifie qu'il y a 95 % de chances qu'une augmentation d'un an de l'âge se traduise par une variation du score total de l'OMSPQ comprise entre une diminution de -1,4 point et une augmentation de +1,6 point. Plus l'intervalle de confiance est large, moins notre coefficient β est précis, car cela signifie qu'il peut prendre n'importe quelle valeur dans cet intervalle.

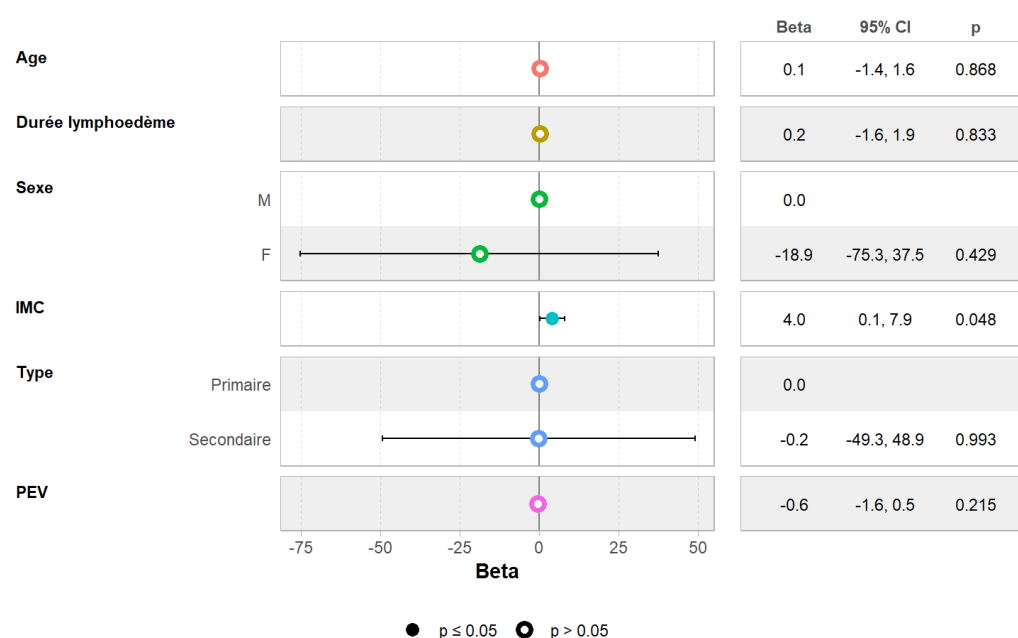
La p-valeur, située entre 0 et 1, permet de déterminer si les résultats observés sont susceptibles d'être dus au hasard. Plus la valeur se rapproche de 0, plus elle est

significative. Une valeur inférieure à 0,05 indique une signification statistique. Si nous reprenons l'exemple de l'âge dans le Tableau 2, la p-valeur est de 0,9, ce qui signifie qu'elle n'est pas du tout significative.

3.1. Patient atteint de lymphœdème unilatéral des membres inférieurs

3.1.1. Modèle prédictif du questionnaire OMSPQ

Tableau 2. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire OMSPQ chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.



Lorsque nous examinons les facteurs les plus significatifs ayant un impact sur le score total de l'OMSPQ chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral, nous retrouvons l'IMC, le PEV et le sexe (Tableau 2).

Si l'IMC du patient augmente d'une unité, le score total de l'OMSPQ augmente en moyenne de +4 points. Cette augmentation peut varier entre +0,1 et +7,9 points.

Une augmentation du PEV est associée à une réduction du score total de l'OMSPQ de -0,6 point avec un intervalle de confiance allant de -1,6 à +0,5 point.

Les résultats concernant le facteur du sexe indiquent qu'en moyenne, les femmes ont un score total de l'OMSPQ inférieur de -18,9 points par rapport aux hommes. Cependant, cette différence peut varier entre -75 et +38 points.

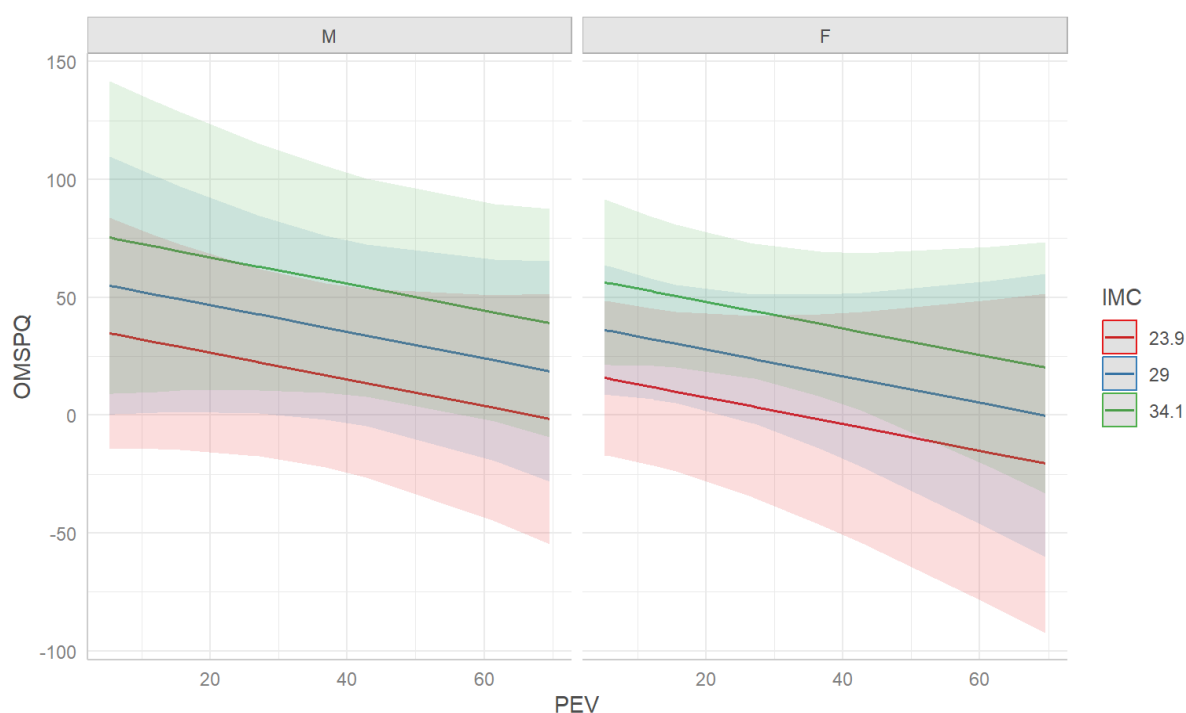


Fig. 2. Valeurs prédites du score OMSPQ chez les patients atteints de lymphoedèmes unilatéral.

Cela peut être repris dans un graphique (Fig.2) montrant l'influence de ces 3 facteurs sur le score total du questionnaire. Ce qui représente un modèle prédictif.

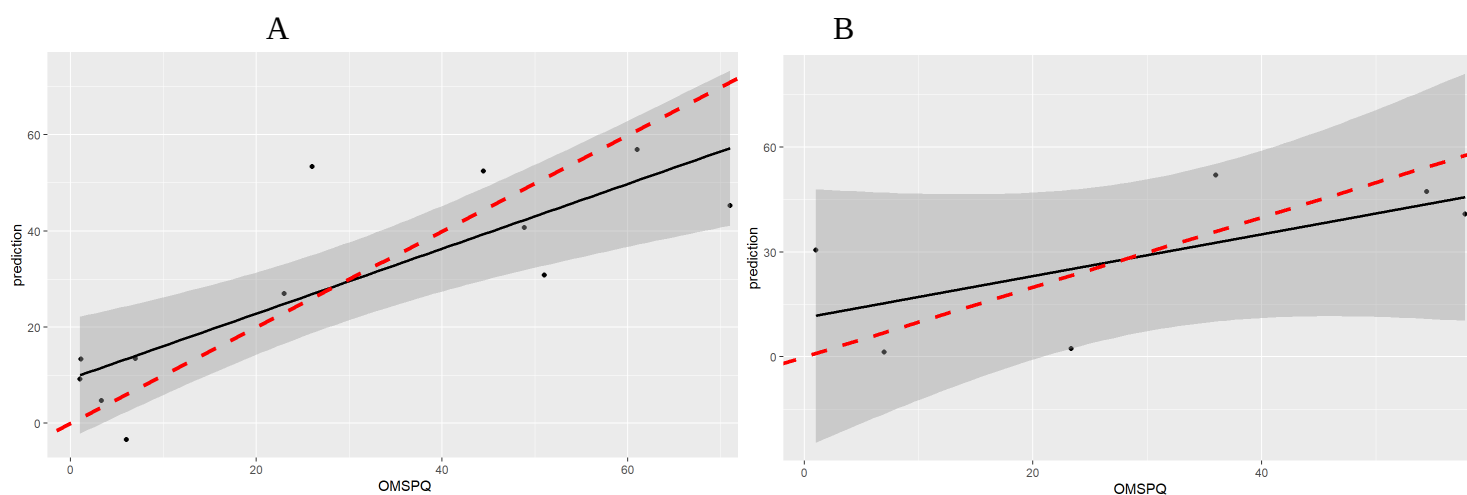


Fig. 3. (A) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données entraînement, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral. (B) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.

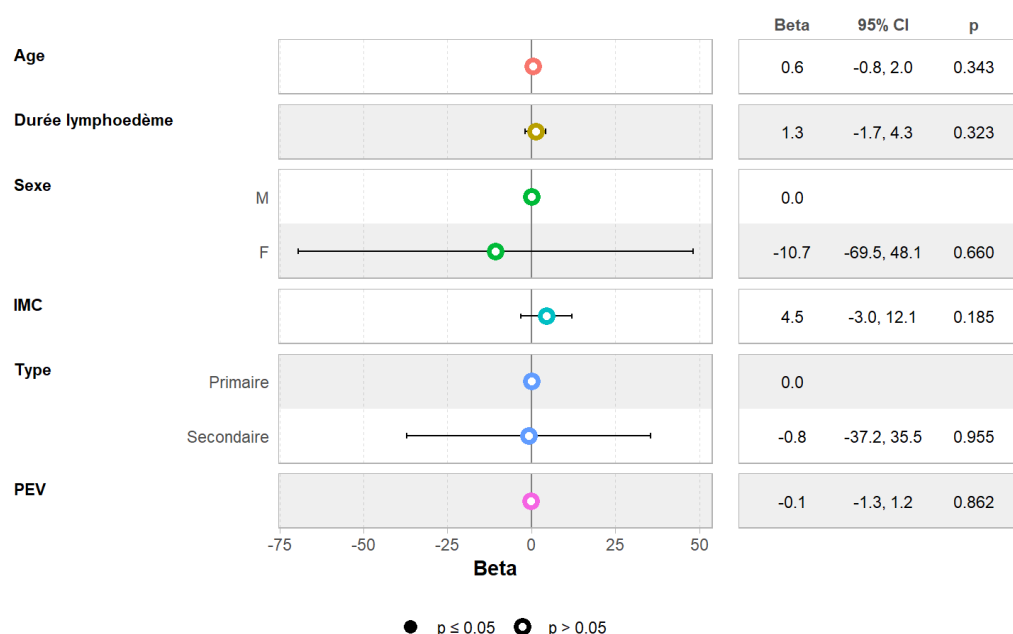
Les graphiques ci-dessus (Fig.3) représentent la précision du modèle : le graphique de gauche (Fig.3 (A)) montre la précision du modèle sur les données d'entraînement (les données utilisées pour créer le modèle) ; le graphique de droite (Fig.3 (B)) montre la précision du modèle sur les données d'essai (les données non utilisées pour créer le modèle) pour vérifier que celui-ci fonctionne sur de nouvelles données.

La ligne en pointillés rouges représente la ligne le long de laquelle les points sont censés converger. C'est à dire la ligne où le score prédit est égal au score réel.

On voit que la marge d'erreur (intervalle gris) sur le second graphique (Fig.3 (B)) est large, ce qui montre que notre modèle prédictif n'est pas fiable.

3.1.2. Modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL

Tableau 3. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.



Lors de l'analyse des facteurs les plus significatifs influençant le score total du Lymph-ICF-LL chez les patients présentant un lymphœdème unilatéral, deux variables se démarquent : l'IMC et la durée du lymphœdème (Tableau 3).

Si l'IMC du patient augmente d'une unité, le score total du Lymph-ICF-LL augmente en moyenne de +4,5 points. Ce résultat peut varier entre -3 et +12,1 points.

De plus, nous observons qu'une augmentation d'un an de la durée du lymphœdème entraîne une augmentation moyenne du score total de +1,3 point, pouvant varier entre -1,7 et +4,3 points.

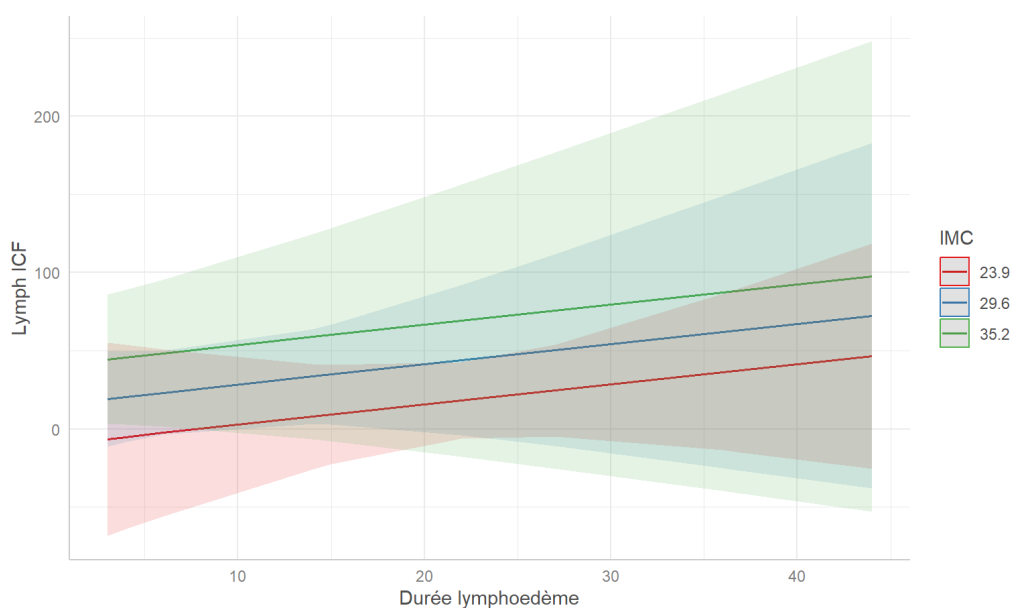


Fig. 4. Valeurs prédites du score Lymph-ICF-LL chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.

Cela peut être repris dans un graphique (Fig.4) montrant l'influence de ces 2 facteurs sur le score total du questionnaire. Ce qui représente un modèle prédictif.

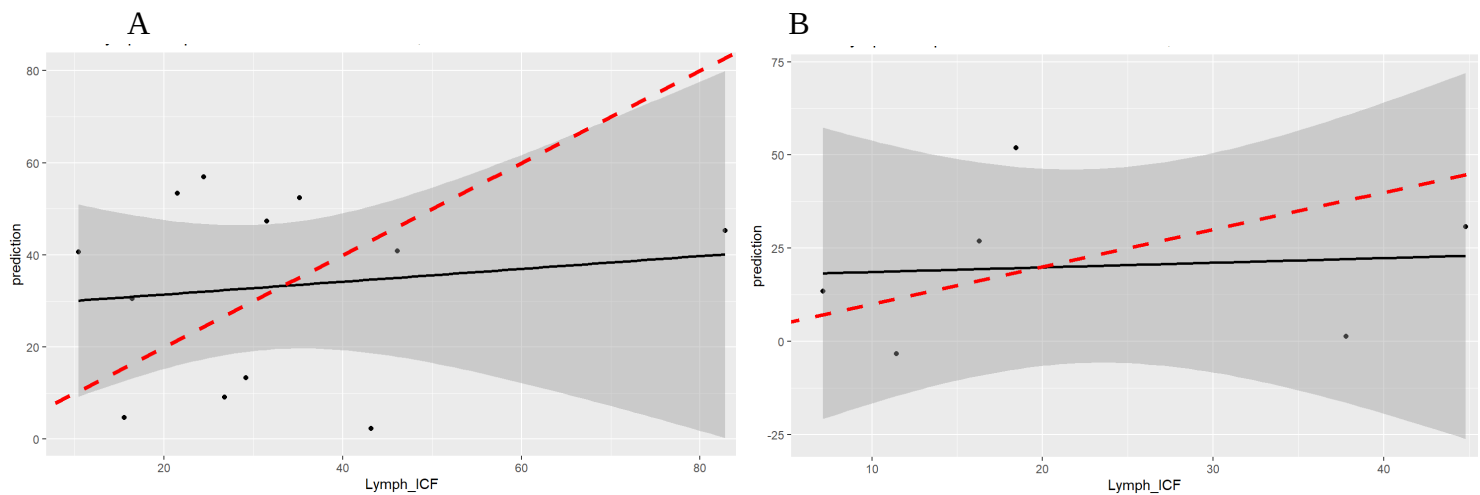
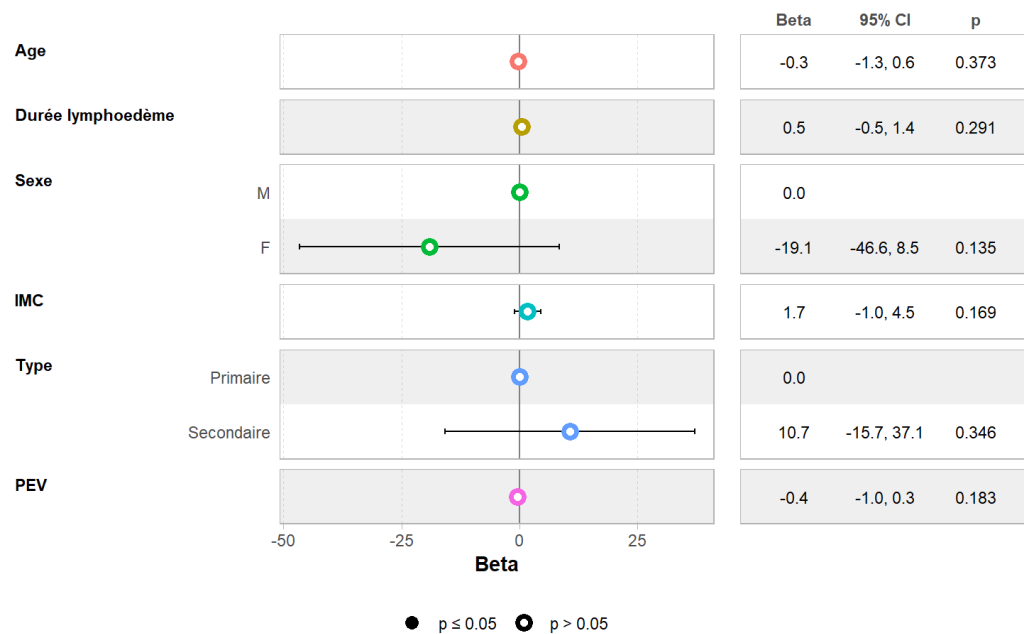


Fig. 5. (A) Score Lymph-ICF-LL prédit par rapport du score réel, données entraînement, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral. (B) Score Lymph-ICF-LL prédit par rapport du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.

Les points ne convergent que très peu vers la ligne en pointillé rouge représentant la ligne où le score prédit est égal au score réel (Fig.5). Les modèles prédictifs ne sont donc pas assez fiables.

3.1.3. Modèle prédictif du questionnaire BPI

Tableau 4. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire BPI chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.



Lors de notre analyse des principaux facteurs influençant le score total du BPI, qui ici, évalue l'impact de la douleur chez les patients souffrant de lymphœdème unilatéral, nous avons identifié trois variables les plus significatives : le sexe, l'IMC et le PEV (Tableau 4).

En ce qui concerne le facteur du sexe, les résultats suggèrent que les femmes présentent en moyenne une différence de -19 points sur le score total du BPI par rapport aux hommes, variant dans un intervalle de -46,6 à +8,5 points.

Si l'IMC du patient augmente d'une unité, le score total du BPI augmente en moyenne de +1,7 point. Ce résultat peut varier entre -1 et +4,5 points.

Quant au PEV, son influence sur le score total semble être limitée, avec une diminution du score de -0,4 point en moyenne, pouvant varier entre -1 à +0,3 point.

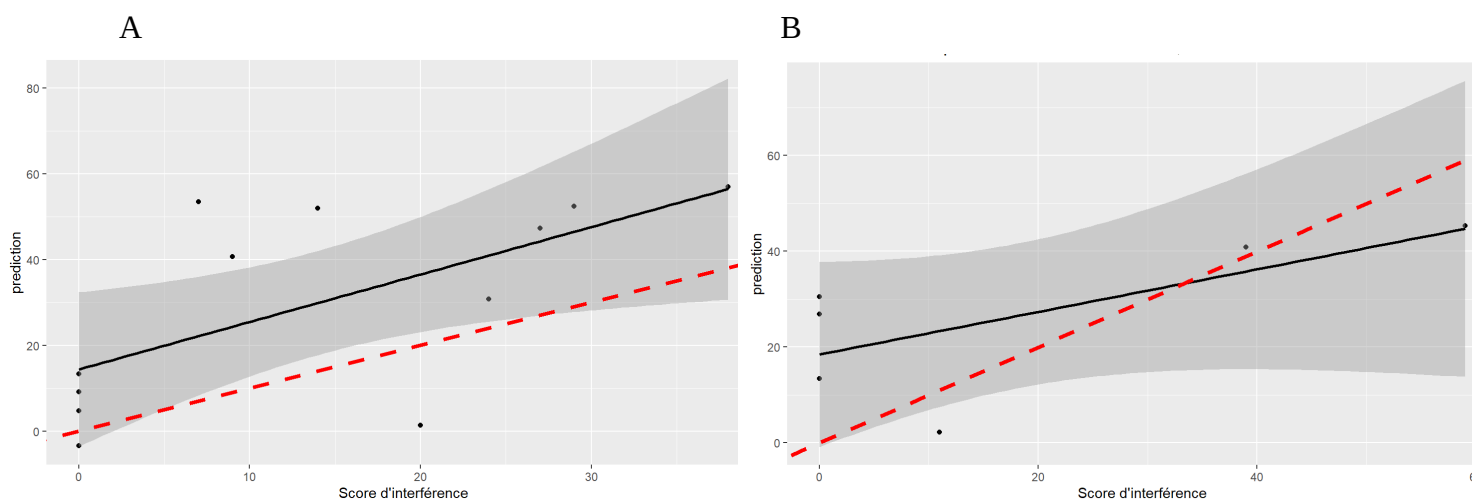


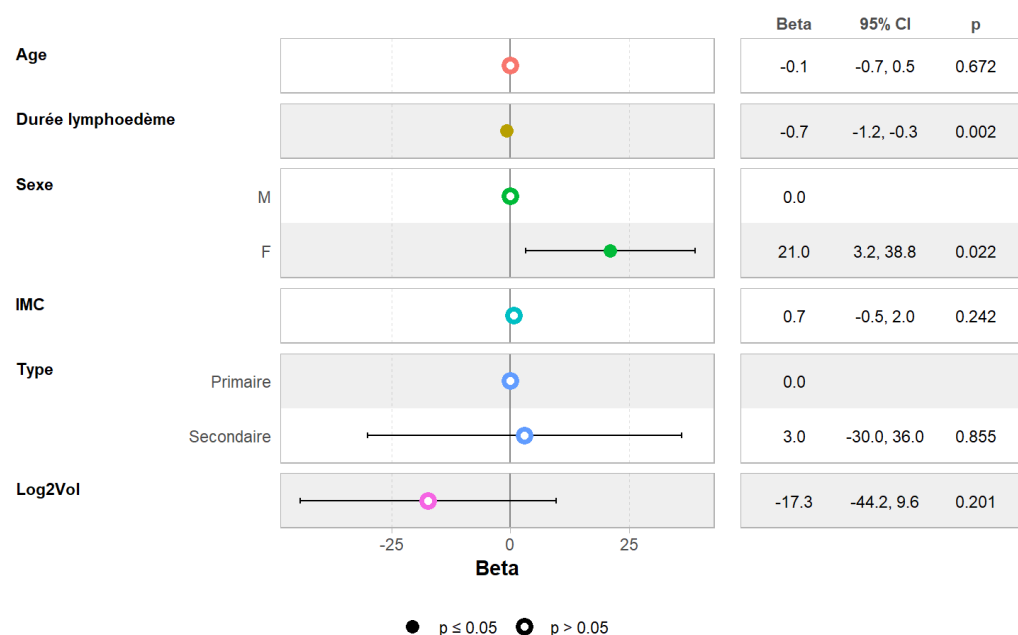
Fig. 6. (A) Score BPI prédit en fonction du score réel, données entraînement, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral. (B) Score BPI prédit en fonction du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral.

Les modèles prédictifs (Fig.6) ne semblent pas fiables, la marge d'erreur est élevée.

3.2. Patient atteint de lymphœdème bilatéral des membres inférieurs

3.2.1. Modèle prédictif du questionnaire OMSPQ

Tableau 5. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire OMSPQ chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.



Lorsque nous examinons les facteurs les plus significatifs ayant un impact sur le score total de l'OMSPQ chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral, nous retrouvons l'IMC, le sexe, la durée et le volume du lymphœdème (Tableau 5).

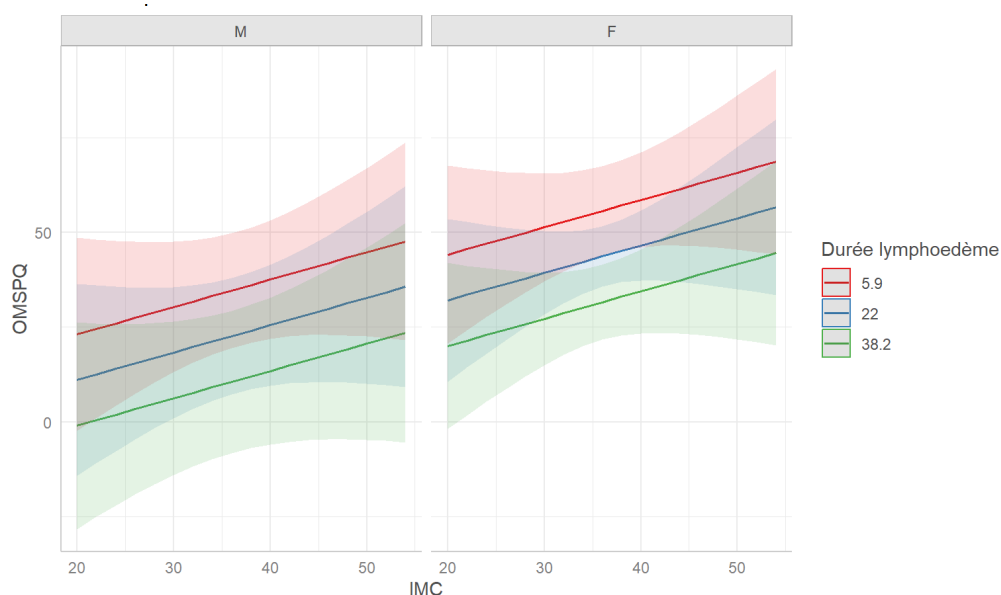
Lorsque l'IMC du patient augmente d'une unité, le score total de l'OMSPQ augmente en moyenne de +0,7 point. Ce résultat peut varier entre -0,5 et +2,0 points.

En ce qui concerne le facteur du sexe, les résultats suggèrent que les femmes présentent en moyenne une différence de +21 points sur le score total de l'OMSPQ par rapport aux hommes, variant dans un intervalle de +3,2 à +38,8 points.

Une augmentation d'un an de la durée du lymphœdème est corrélée à une diminution moyenne du score total de -0,7 point, cela pouvant varier de -1,2 à -0,3 point.

Une augmentation du volume est associée à une réduction du score total de l'OMSPQ de -17,3 points en moyenne avec un intervalle de confiance allant de -44,2 à +9,6 points.

A



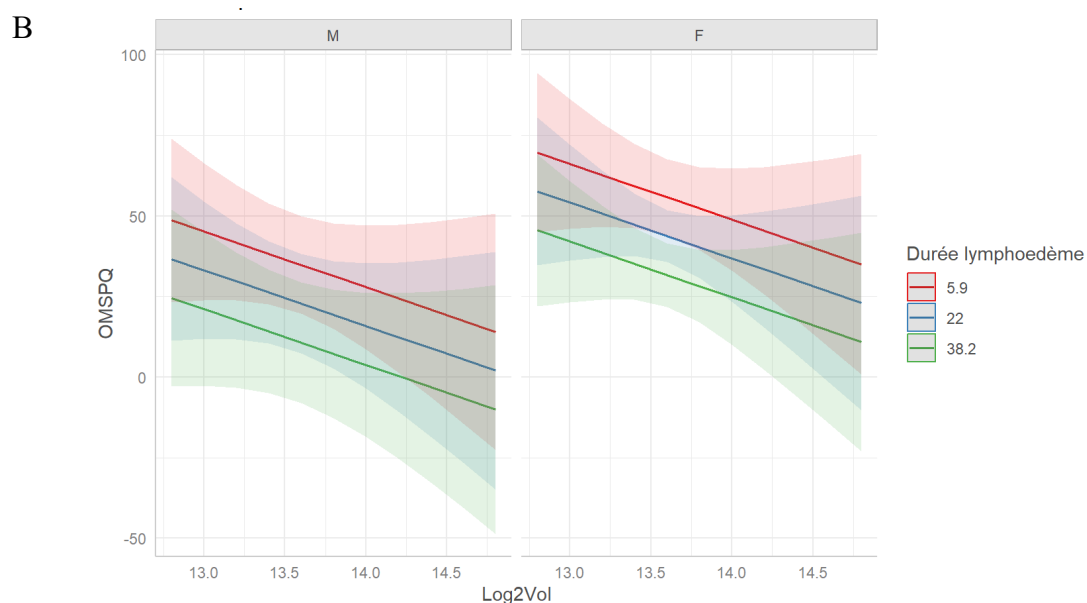


Fig. 7. Valeurs prédites du score OMSPQ chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral. (A) Influence de l'IMC, la durée du lymphœdème et le sexe. (B) Influence du volume, de la durée du lymphœdème et du sexe.

L'influence de ces 4 facteurs sur le score total peut être repris dans ces graphiques (Fig.7 (A) et (B)). Ce qui représente des modèles prédictifs.

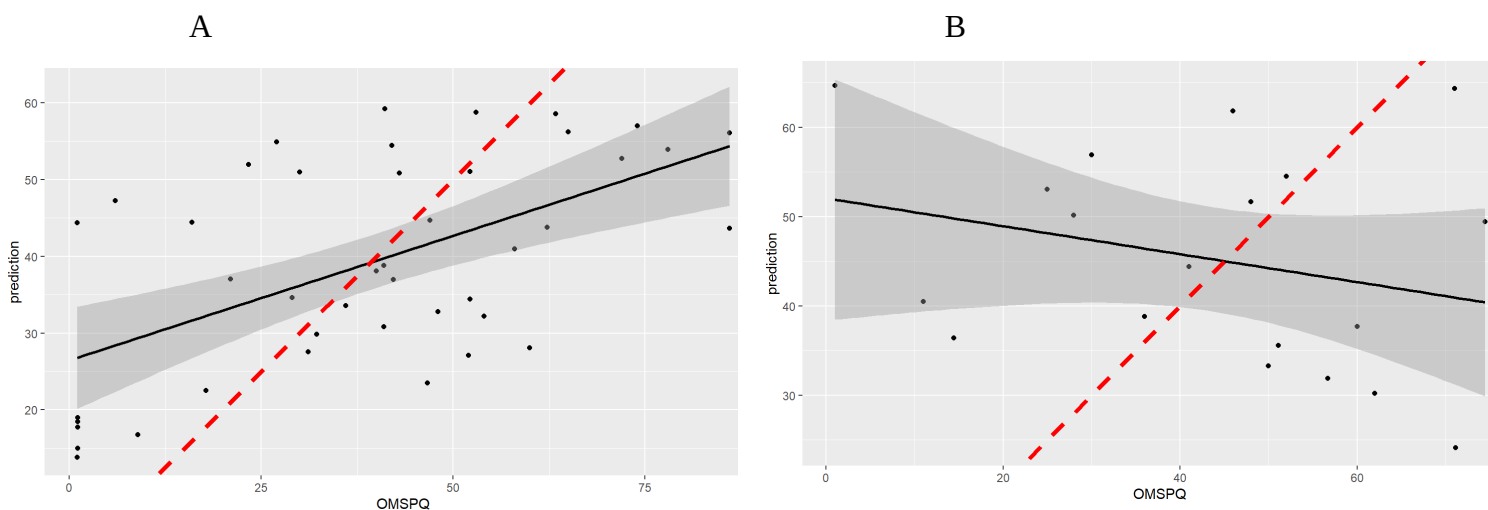
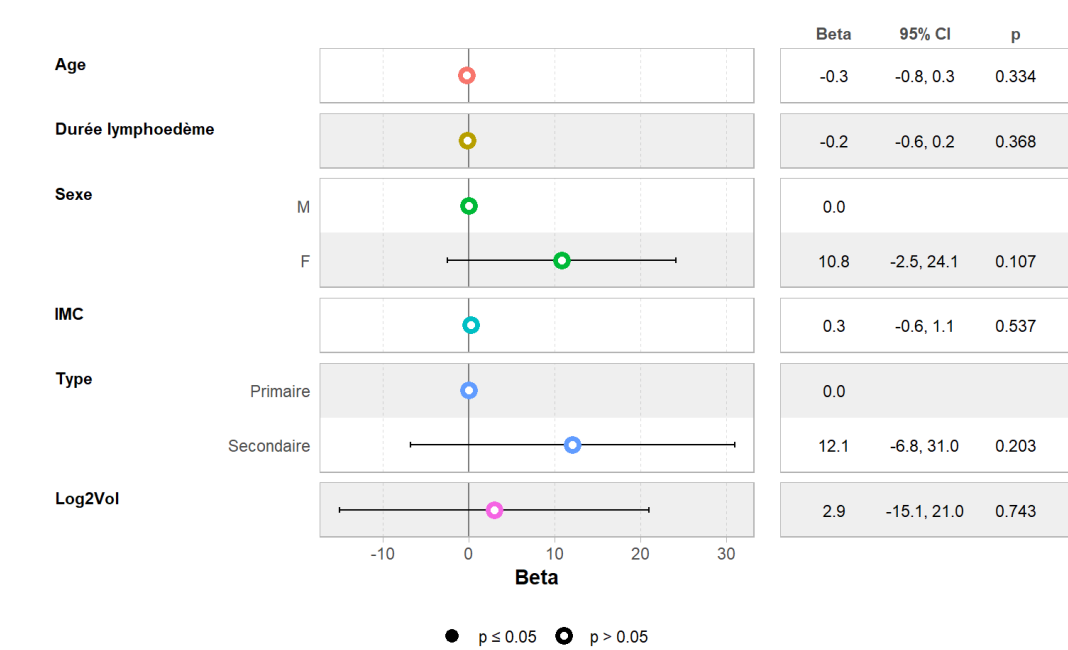


Fig. 8. (A) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données entrainement, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral. (B) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.

On voit que le modèle est mauvais, pour les données d’entrainement ainsi que pour les données test. Cela veut dire que le modèle n’est pas efficace (Fig.8).

3.2.2. Modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL

Tableau 6. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire Lymph-ICF-LL chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.



Lorsque nous étudions les facteurs les plus significatifs influençant le score total du Lymph-ICF-LL, chez les patients présentant un lymphœdème bilatéral, nous identifions le sexe et le type du lymphœdème (Tableau 6).

En ce qui concerne le facteur du sexe, les résultats suggèrent que les femmes présentent en moyenne une augmentation de +10 points dans le score total du Lymph-ICF-LL par rapport aux hommes, variant de -2,5 à +24,1 points.

Les résultats concernant le facteur du type de lymphœdème suggèrent que les lymphœdèmes secondaires pourraient avoir un score total du Lymph-ICF-LL en moyenne de +12,1 points. Cette variation pourrait se situer entre -6,8 et +31 points par rapport aux lymphœdèmes primaires.

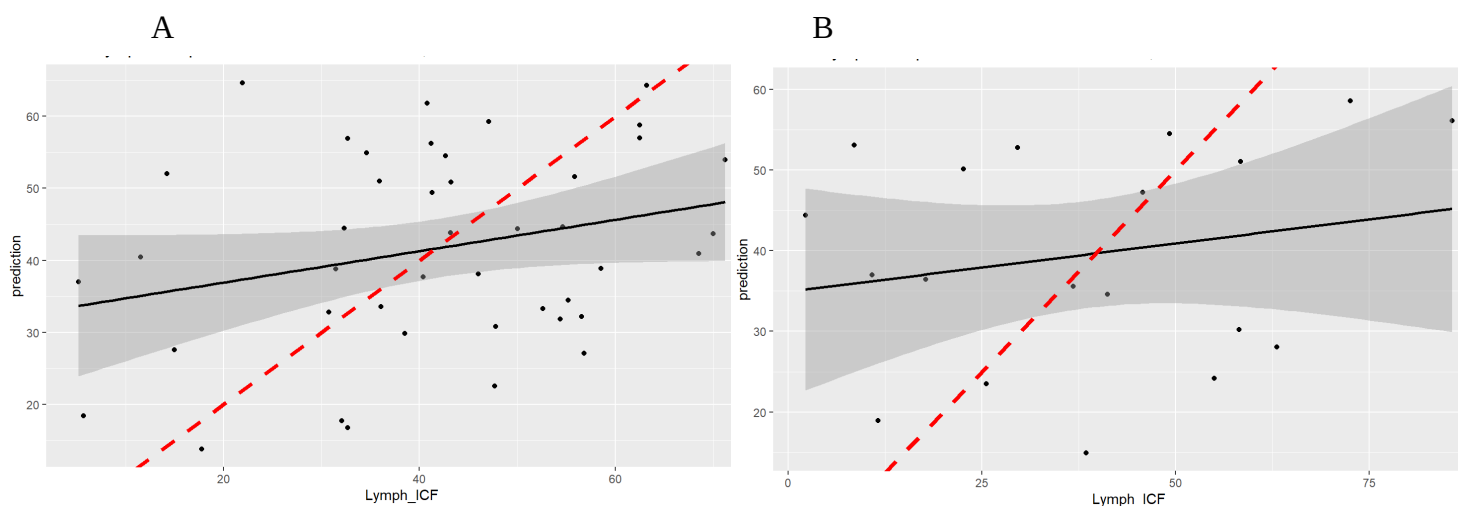
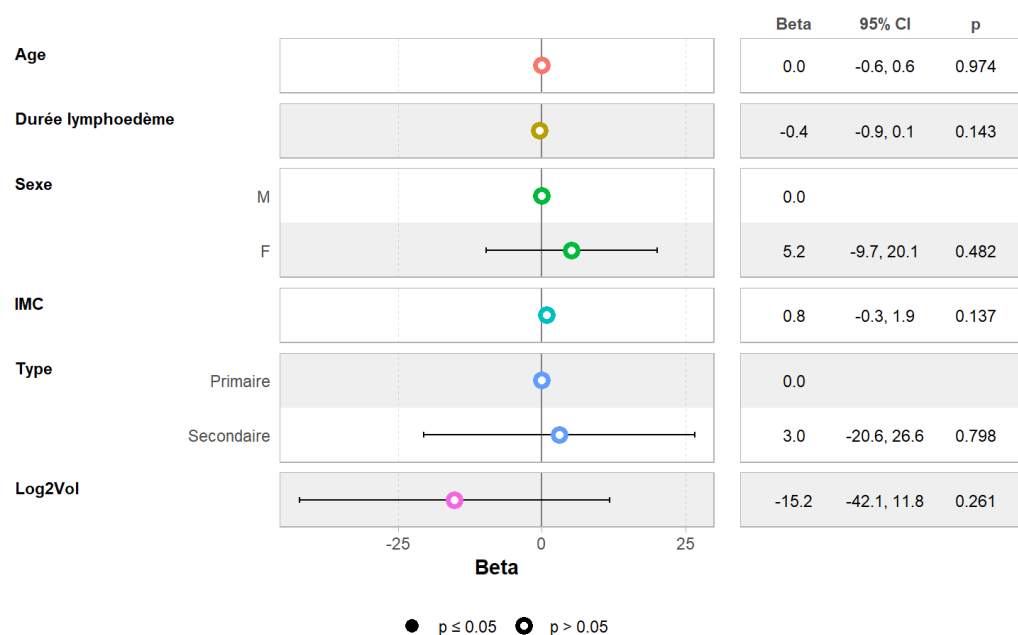


Fig. 9. (A) Score Lymph-ICF-LL prédit par rapport du score réel, données entraînement, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral. (B) Score Lymph-ICF-LL prédit par rapport du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.

Le modèle (Fig.9) ne semble pas prédire précisément le score. Ni pour les variables d'entraînement (Fig.9 (A)) ni pour les variables de test (Fig.9 (B)).

3.2.3. Modèle prédictif du questionnaire BPI

Tableau 7. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire BPI chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.



Lorsque nous étudions les facteurs les plus significatifs influençant le score total du BPI, chez les patients présentant un lymphœdème bilatéral, nous identifions l'IMC, la durée et le volume du lymphœdème (Tableau 7).

Lorsque l'IMC du patient augmente d'une unité, le score total du BPI augmente en moyenne de +0,8 point. Ce résultats peut varier entre -0,3 à 1,9 point.

Une augmentation d'un an de la durée du lymphœdème est corrélée à une diminution moyenne du score total de -0,4 point, cela pouvant varier de -0,9 à +0,1 point.

Une augmentation du volume est associée à une réduction du score total du BPI de -15,2 points en moyenne avec un intervalle de confiance allant de -42,1 à +11,8 points.

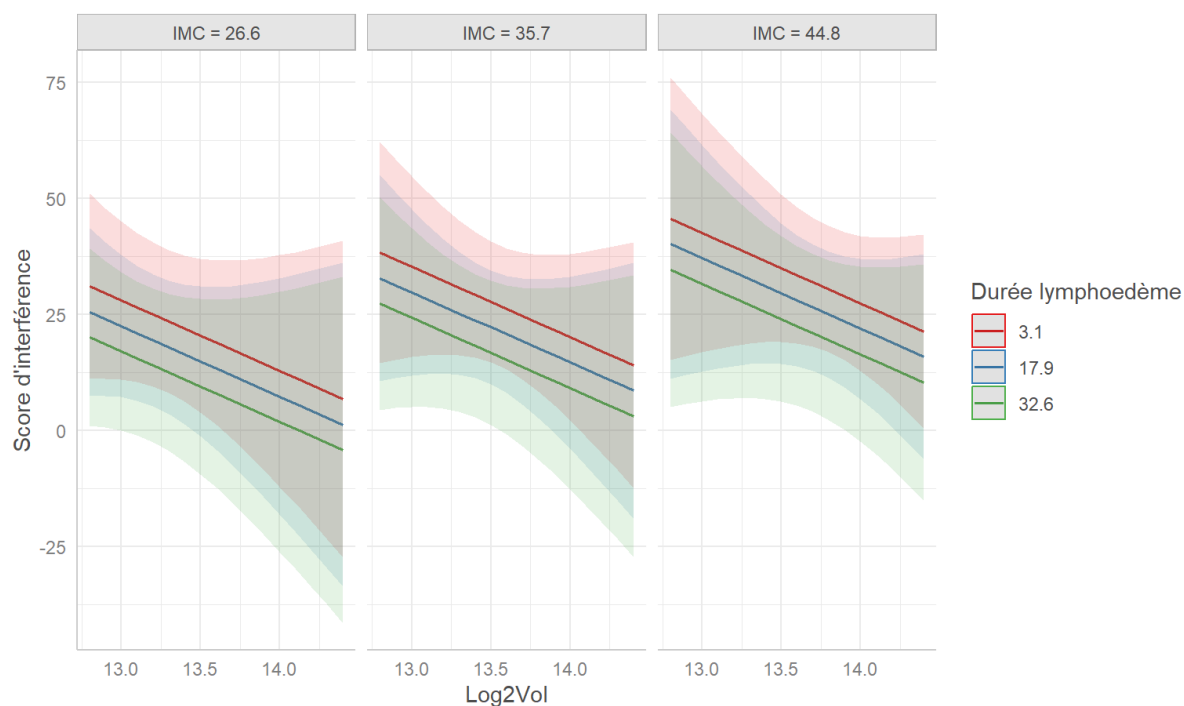


Fig. 10. Valeurs prédites du score BPI chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.

Le graphique (Fig.10) montre l'influence des 3 paramètres choisis comme étant les plus significatifs du modèle, à savoir l'IMC, la durée et le volume du lymphœdème.

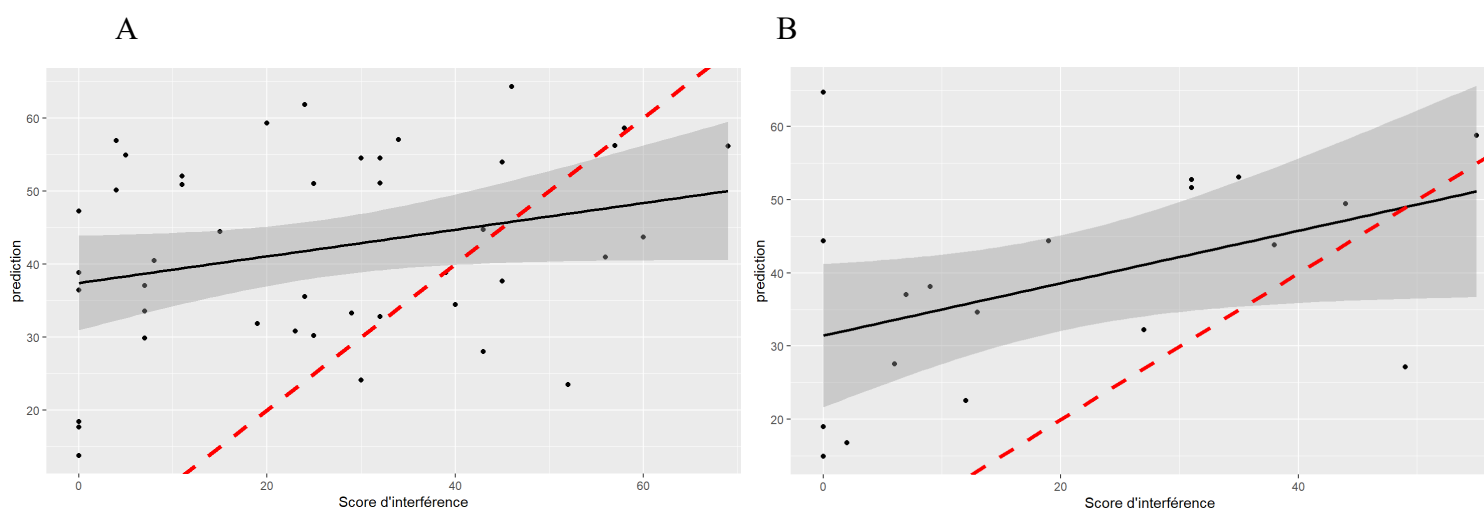


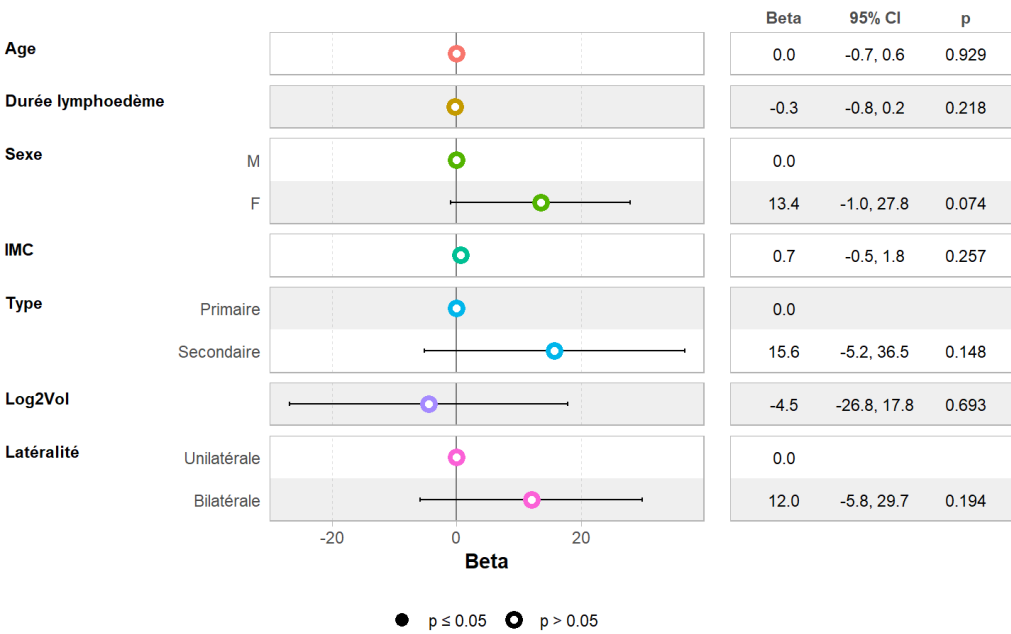
Fig. 11. (A) Score BPI prédit par rapport du score réel, données entraînement, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral. (B) Score BPI prédit par rapport du score réel, données test, chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral.

Le modèle (Fig.11) ne semble pas prédire précisément le score. Ni pour les variables d’entrainement (Fig.11 (A)) ni pour les variables de test (Fig.11 (B)).

3.3.Totalité des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs

3.3.1. Modèle prédictif du questionnaire OMSPQ

Tableau 8. Tableau récapitulatif du modèle prédictif du questionnaire OMSPQ chez la totalité des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs.



Lorsque nous étudions les facteurs les plus significatifs influençant le score total de l’OMSPQ, chez la totalité des patients présentant un lymphœdème aux membres inférieurs, nous identifions le sexe, la latéralité et le type de lymphœdème (Tableau 8).

Les résultats concernant le facteur du sexe suggèrent que, par rapport aux hommes, les femmes pourraient avoir un score total de l'OMSPQ en moyenne plus élevé de +13,4 points. Cela pourrait varier de -1 à +27,8 points.

Quant à la latéralité du lymphœdème, les patients souffrant de lymphœdème bilatéral auraient un score supérieur aux patients souffrant de lymphœdème unilatéral de +12 points. Cette différence pourrait varier de -5,8 à +29,7 points.

Les résultats concernant le facteur du type de lymphœdème suggèrent que les lymphœdèmes secondaires pourraient avoir un score total de l'OMSPQ en moyenne de +15,6 points. Cette variation pourrait se situer entre -5,2 et +36,5 points par rapport aux lymphœdèmes primaires.

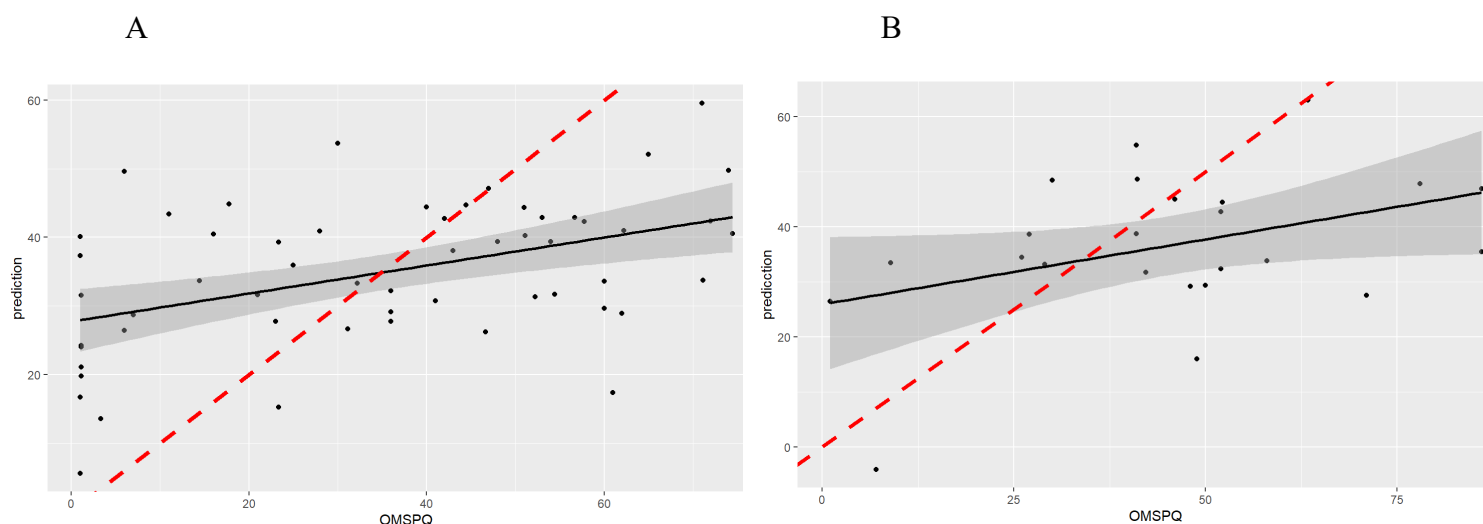


Fig. 12. (A) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données entraînement, chez la totalité des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs. (B) Score OMSPQ prédit par rapport du score réel, données test, chez la totalité des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs.

On voit que le modèle est, pour les données d'entraînement (Fig.12 (A)) ainsi que pour les données test (Fig.12 (B)), mauvais. Cela veut dire que le modèle n'est pas efficace.

4. Discussion

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les facteurs prédictifs de la douleur et de la qualité de vie chez les patients souffrant de lymphœdème du ou des membres inférieurs, ainsi que de développer des modèles prédictifs. Les facteurs examinés comprenaient le sexe, l'âge, l'IMC du patient ainsi que le volume, la latéralité, la durée et le type de lymphœdème.

Un total de 80 patients, tous répondants aux critères d'inclusion de l'étude, ont été retenus. Parmi eux, 18 présentaient un lymphœdème unilatéral et 62 un lymphœdème bilatéral (Tableau 1).

Bien que nous ayons développé des modèles prédictifs distincts pour les deux groupes de patients (unilatéral, bilatéral), cette tâche s'est avérée difficile en raison du nombre limité de patients inclus dans l'étude. 70% des patients ont permis la construction des modèles prédictifs d'entraînement tandis que les 30% restants étaient utilisés pour tester leur précision. Cette répartition a été réalisée de manière arbitraire afin de garantir que chaque groupe dispose d'un nombre minimum de patients pour tester les modèles prédictifs.

En fin de compte, les modèles prédictifs créés se sont avérés peu précis et fiables pour fournir des prédictions utiles concernant les patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs. Dans les représentations graphiques montrant la précision des modèles prédictifs (Fig. 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12), où une ligne en pointillés rouges indique une égalité entre le score prédit et le score réel, nous remarquons que peu de points convergent vers cette ligne.

Malgré l'échec de la création de modèles prédictifs précis, certaines tendances émergent dans les données statistiques lorsque chaque questionnaire est examiné en détail.

Si nous reprenons tout d'abord les résultats des patients souffrant de lymphœdème unilatéral des membres inférieurs, il semble y avoir une corrélation significative entre l'IMC et le risque de développer des douleurs chroniques. Une p-valeur de 0,048 indique que cette corrélation est statistiquement significative. Une augmentation d'une unité de l'IMC entraîne en moyenne une augmentation de 4 points dans le score total de l'OMSPQ. Cependant, il est important de noter que

cette augmentation peut varier de +0,1 à +7,9 points, ce qui suggère quand même une certaine variabilité dans la relation entre l'IMC et le risque de douleur chronique chez ces patients (Tableau 2). De plus, cette augmentation, sur un score total de 100 points, reste néanmoins légère, il est donc possible qu'elle n'ait pas d'impact clinique significatif sur la chronicité de la douleur. En parallèle, une étude menée sur le membre supérieur par Laurence Leysen et al. (39) a révélé que plusieurs facteurs, dont la présence d'un lymphœdème unilatéral avec un IMC supérieur à 30, étaient significativement associés à un risque accru de développer une douleur chronique. Nous observons également cette tendance sur les autres questionnaires, bien que cela ne soit pas statistiquement significatif. L'IMC émerge comme l'un des facteurs prédictifs les plus significatifs influençant le score du Lymph-ICF-LL et du BPI. Pour le score du Lymph-ICF-LL, une augmentation d'une unité de l'IMC entraîne en moyenne une augmentation de +4,5 points, pouvant varier de -3 à +12 points (Tableau 3). De manière similaire, une augmentation d'une unité de l'IMC des patients est associée à une augmentation moyenne de +1,7 point dans le score total du BPI. Cependant, cela peut varier entre -1 et +4,5 points (Tableau 4). Ces résultats suggèrent que, bien que les augmentations puissent être légères et non statistiquement significatives dans certains cas, un IMC plus élevé semble avoir un impact légèrement plus marqué sur la qualité de vie des patients, comme en témoigne l'augmentation du score total du Lymph-ICF-LL et celui du BPI.

Dans le cas des patients bilatéraux, l'analyse des questionnaires OMSPQ et BPI met en évidence l'IMC comme l'un des facteurs les plus significatifs. L'impact de l'IMC sur les scores totaux de ces questionnaires semble être limité. Lors de l'augmentation d'une unité de l'IMC, nous remarquons une augmentation moyenne de +0,7 point sur le score de l'OMSPQ (Tableau 5) et une augmentation moyenne de +0,8 point sur le score du BPI (Tableau 7). Néanmoins, ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs, avec des p-valeurs de 0,242 pour l'OMSPQ (Tableau 5) et 0,137 pour le BPI (Tableau 7). Malgré cela, cette tendance suggère qu'une faible variation des scores totaux lors d'une augmentation de l'IMC. Ainsi, chez les patients souffrant de lymphœdèmes bilatéraux, l'IMC ne semble pas nécessairement exercer une influence sur la douleur ni sur la qualité de vie.

Cependant, cela reste important de prendre en compte l'IMC dans la gestion et le traitement du lymphœdème unilatéral des membres inférieurs pour mieux évaluer le risque de douleur chronique et améliorer la qualité de vie des patients.

Notre recherche vient ajouter un lien, bien que léger, entre l'IMC et le risque de douleur chronique, ainsi que son impact sur la qualité de vie des patients atteints de lymphœdème unilatéral. Ces constatations sont également étayées par les résultats de l'étude de Vieira et al. (40), démontrant qu'un IMC inférieur à 25 kg/m², correspondant à un poids considéré comme normal, est associé à un meilleur bien-être et à une meilleure qualité de vie par rapport aux personnes en surpoids ou obèses. Une autre recherche menée par Arin K. Greene (41) affirme que les personnes souffrant de lymphœdème doivent être conscientes des conséquences néfastes de l'obésité sur leur état. Cela renforce ainsi l'importance de sensibiliser les patients à l'adoption d'un mode de vie sain, incluant une alimentation équilibrée, un sommeil de qualité et l'intégration de l'exercice physique dans les protocoles de traitement, afin de prévenir la prise de poids pour les personnes atteintes de lymphœdème.

De plus, si nous reprenons les patients souffrant de lymphœdème unilatéral, le PEV semble ne pas avoir un impact net sur le score total des trois questionnaires. Bien qu'utilisé comme critère diagnostique et pris en compte par les praticiens, ce paramètre n'a pas démontré de corrélation significative avec le risque de chronicité de la douleur, et d'impact sur qualité de vie. De plus, lors de l'analyse de la tendance de l'influence du PEV sur les questionnaires, les variations du score se révèlent relativement faibles, avec une diminution moyenne de -0,6 point à l'OMSPQ (Tableau 2), et de -0,4 point au BPI (Tableau 4). Bien que le PEV reste l'un des facteurs les plus significatifs sur ces questionnaires, avec des p-valeurs de 0,215 pour l'OMSPQ (Tableau 2) et 0,183 pour le BPI (Tableau 4), une corrélation statistiquement significative ne peut être affirmée. De plus, concernant le questionnaire du Lymph-ICF-LL, aucune interprétation n'est possible au vu de la p-valeur de 0,862 (Tableau 3). Cela suggère que des variations du volume lymphatique n'entraînent pas nécessairement une augmentation du risque de douleur chronique ou de l'impact de la douleur sur la vie quotidienne. Ainsi, la relation entre la douleur et le volume n'est pas évidente. Cette constatation est cohérente avec l'étude menée par Morgan PA. (42), qui affirme que l'impact du lymphœdème sur les patients n'est pas nécessairement lié au volume du lymphœdème.

Quant aux patients atteints de lymphœdème bilatéral, un volume lymphatique élevé pourrait être lié à une réduction du risque de chronicité de la douleur et de son impact sur la qualité de vie. En effet, une augmentation du volume semble être associée à une diminution du score total de l'OMSPQ de -17,3 points (Tableau 5), ainsi qu'à une diminution du score total du BPI de -15,2 points (Tableau 7). Cependant, ces résultats possèdent des intervalles de confiance larges, de -44,2 à +9,6 pour l'OMSPQ (Tableau 5) et de -42,1 à +11,8 pour le BPI (Tableau 7), et n'ont pas atteint de niveau de signification statistique, ce qui souligne une fois de plus la complexité de la relation entre le volume lymphatique et la douleur.

De plus, il est difficile de mesurer le volume du lymphœdème bilatéral de manière objective. En effet, cela s'explique par l'absence d'un membre sain de référence pour la comparaison. Par exemple, chez les patients obèses, bien que le volume du membre soit généralement plus élevé, cela ne traduit pas forcément la présence d'un œdème significativement plus important.

Pourtant la pratique courante se concentre en grande partie sur le volume du membre atteint pour classer et référencer les patients souffrant de lymphœdème. Or, l'étude de Lee et al. (43) souligne que la classification ISL (9) seule ne suffit pas à décrire la gravité du lymphœdème sur la qualité de vie. Ces constatations soulignent l'importance de prendre en considération d'autres facteurs dans l'évaluation et dans la prise en charge des patients. La douleur présente une dimension multifactorielle : plutôt que d'être simplement le signal d'un dommage tissulaire (douleur nociceptive), la douleur peut résulter d'une combinaison de facteurs physiologiques, psychologiques, sociaux et environnementaux (douleur nociplastique). Ici, nous pourrions faire l'hypothèse que la douleur ne se limite pas seulement à la nociception, en effet la douleur ne semble pas être corrélée directement avec le volume du lymphœdème. Cela souligne l'importance d'évaluer la douleur également dans son aspect psycho-social. Ainsi, les patients éprouvant une souffrance plus intense pourraient être ceux dont le contexte est plus complexe, et leur douleur pourrait s'étendre au-delà de la simple nociception, vers ce qu'on pourrait qualifier de douleur nociplastique. Comme le souligne Symvoulakis et al. dans leur étude de 2010 (26), le manque de sensibilisation des médecins à cette maladie peut entraîner des retards diagnostiques et prolonger la souffrance des patients. Cette mise en perspective met en évidence la nécessité d'une approche plus holistique, tenant compte de divers facteurs en plus du volume lymphatique.

Si nous reprenons maintenant les résultats des patients souffrant de lymphœdème bilatéral des membres inférieurs, il y a une corrélation statistiquement significative du sexe (p -valeur = 0,022) et de la durée du lymphœdème (p -valeur = 0,002) sur le risque de chronicité de la douleur (Tableau 5).

Tout d'abord, pour le facteur sexe, il ressort que pour chaque questionnaire, les patients de sexe féminin seraient plus impactés que les patients masculins au niveau de la chronicité de la douleur et sur leur qualité de vie. Cela est mis en avant dans le questionnaire OMSPQ, avec en moyenne 21 points de plus chez la femme par rapport à l'homme sur le score total. Cette différence de score peut varier de + 3,2 à + 38,8 points (Tableau 5). Cela représente un plus haut risque de chronicité de la douleur chez les femmes par rapport aux hommes atteints de lymphœdème bilatéral. De plus, la tendance reste la même dans le questionnaire Lymph-ICF-LL, même si elle n'est pas statistiquement significative. Le score pour les femmes est supérieur de 10,8 points dans un intervalle allant de -2,5 à +24,1 points (Tableau 6). En revanche, les données pour le score du BPI ne sont pas exploitables avec une p -valeur supérieure à 0,4 (Tableau 7). Il faut cependant prendre en considération que les sujets féminins sont bien plus représentés dans l'étude, avec 74% de patients féminin ayant une atteinte bilatérale, contre seulement 26% de patients masculins (Tableau 1).

De plus, on remarque que peu importe la durée du lymphœdème, cela n'aura que très peu, voir pas d'impact sur le risque de chronicité de la douleur et de cette dernière sur la qualité de vie. En effet, on peut relever que pour une augmentation de la durée d'un an du lymphœdème, dans le questionnaire OMSPQ, le score total va diminuer en moyenne de -0,7 point. Avec un intervalle de confiance qui s'étend de -1,2 à -0,3 point, ce résultat souligne une certaine précision (Tableau 5). Ainsi, que le patient soit atteint d'un lymphœdème bilatéral depuis longtemps ou que cette atteinte soit récente, cela aura peu ou pas d'impact sur la probabilité que la douleur devienne chronique. Malgré le fait que les scores de la durée du lymphœdème dans les autres questionnaires ne soient pas significatifs, ils suivent tout de même la même tendance. Dans le questionnaire BPI, le score moyen total de -0,4 point est compris dans un intervalle variant de -0,9 à +0,1 point (Tableau 7). On voit donc que peu importe la durée de l'atteinte, l'impact de la douleur sur la qualité de vie est moindre. Cela concorde avec l'étude menée par Mads G. Jørgensen (44) où il

est noté que la durée du lymphœdème n'est pas corrélée à une amélioration ou à une aggravation des symptômes du lymphœdème secondaire au cancer du sein.

Lors de l'étude, nous n'avons pas noté de résultats significatifs au niveau de l'âge. Néanmoins, l'âge moyen des patients inclus dans l'étude est de 59 ans (Tableau 1) avec un premier quartile à 51 ans et un troisième quartile à 70 ans, ce qui indique que l'échantillon étudié se concentre sur une tranche d'âge relativement limitée. Par ailleurs, les études menées par Pia Klernäs (45) et Mads G. Jørgensen (44) ont révélé que les patients plus jeunes ont une qualité de vie davantage altérée que les patients plus âgés.

Nous pouvons retrouver dans l'étude d'Abakay et al. (46), une diminution de la qualité de vie chez les patients atteints de lymphœdème primaire par rapport à ceux ayant un lymphœdème secondaire. Or, dans notre étude la tendance est plutôt inversée. En effet, dans le questionnaire Lymph-ICF-LL, les patients atteints de lymphœdème secondaire bilatéral des membres inférieurs, ont un score supérieur de 12,1 points par rapport aux patients souffrants de la forme primaire. Cette différence peut varier de -6,8 à +31 points (Tableau 6). Cependant, il faut tenir compte de la répartition inégale des patients entre des deux types d'atteintes et donc rester très prudent dans l'interprétation de ces résultats. En effet, dans notre étude seulement 5 patients sur les 62 souffrant d'une atteinte bilatérale (8,1%) ayant une atteinte secondaire ont rempli le questionnaire Lymph-ICF-LL sur la qualité de vie (Tableau 1).

Pour finir, examinons les résultats qui concernent l'ensemble des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs (Tableau 8), afin de déterminer quel lymphœdème est plus susceptible d'entraîner des douleurs chroniques. Les patients souffrant de lymphœdème bilatéral affichent un score moyen supérieur de 12 points au questionnaire de l'OMSPQ par rapport aux patients atteints de lymphœdème unilatéral. Cependant, il convient de noter que cette différence pourrait varier de -5,8 à +29,7 points. La p-valeur est de 0,194, cela reste donc une simple tendance et n'est pas significative. Nous devons rester attentifs face à ce résultat, en effet la répartition des patients n'est pas équitable avec moins d'un patient sur 4 souffrant d'un lymphœdème unilatéral (Tableau 1).

Notre étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, notre échantillon de patients pourrait être plus conséquent et davantage représentatif dans la distribution afin que les modèles prédictifs puissent être plus reproductibles. En effet, l'échantillon dans certaines catégories est réduit, par exemple, les patients de sexe masculin (29%), ceux atteints de lymphœdème unilatéral (22,5%) et les lymphœdème secondaire (14%). De plus, le BMI est supérieur à 25 chez la totalité des patients ayant participé à l'étude, avec une médiane de 33. Nous pouvons donc souligner le fait que la répartition n'est pas équitable, avec seulement des patients étant en surpoids ou obèses. En outre, il est à noter que les patients étudiés ont un lymphœdème d'une durée médiane de 15 ans avec un premier quartile de 5 ans. Cela nous informe que les lymphœdèmes récents sont peu représentés dans notre étude. (Tableau 1)

D'autre part, nous avons décidé de séparer les patients atteints de lymphœdème unilatéral et bilatéral car la mesure du volume prise pour chacun n'est pas la même. En effet, nous devrions utiliser le log2 du volume pour les lymphœdèmes unilatéraux ce qui ne serait pas pertinent. De plus, avec un échantillon de patient réduit et une mauvaise répartition, il aurait été compliqué d'aboutir sur un modèle reproductible. C'est pour ces raisons que nous n'avons pas créé de modèle prédictif total pour les questionnaires Lymph-ICF-LL et BPI.

Dans le cadre de notre étude, les patients ont rempli des questionnaires où ils évaluent eux-mêmes leur douleur et l'impact du lymphœdème sur leur qualité de vie. Il est important de reconnaître qu'un biais potentiel pourrait être associé à la manière dont les participants comprennent les questionnaires et attribuent des notes. Bien que tout questionnaire soit conçu pour être reproductible et fiable, la perception de la douleur et son impact sur la qualité de vie sont des expériences subjectives, susceptibles de varier considérablement d'une personne à l'autre. Les résultats de ces questionnaires peuvent être influencés par des facteurs tels que la personnalité, les expériences passées et d'autres aspects physiques et psychologiques.

Concernant l'OMSPQ (Annexe 1), les retraités ne répondaient pas à la question 6 qui se portait sur la possibilité de reprendre le travail, leur score total était donc calculé autrement. Les résultats des 9 autres questions ont été moyennés pour représenter le résultat de la question 6 chez les retraités. De plus, les questions sont cotées de 0 à 10, 0 étant le niveau le plus bas et 10 le niveau le plus élevé de la

question posée. Or, les questions 6, 9 et 10 du questionnaire sont intitulées à l'inverse, autrement dit, 0 étant le niveau le plus élevé et 10 le niveau le plus bas de la question posée. Cela peut donc prêter à confusion et poser un problème de compréhension pour le patient.

Pour le questionnaire Lymph-ICF-LL, certaines questions proposent une case "non applicable" pour les patients qui ne sont pas concernés par la question. En revanche, pour d'autres questions cette case n'est pas disponible, comme s'agenouiller (question 18) ou marcher plus de 2kms (question 19) (Annexe 3). Cela peut poser problème car chez certains patients en raison de leur âge ou autre composante, ces questions peuvent être inadaptées, même en l'absence de lymphœdème.

Il est important de noter également que les questionnaires OMSPQ et BPI, contrairement au Lymph-ICF-LL, n'ont pas été spécifiquement validés chez les patients souffrant de lymphœdème. Cependant, aucun questionnaire validé spécifiquement pour évaluer la douleur chez les patients atteints de lymphœdème n'a été développé. Ainsi, les questionnaires choisis sont appropriés dans la mesure où aucune alternative validée pour les lymphœdèmes n'est actuellement disponible. L'utilisation de questionnaires tels que le LYMQOL-LEG (47) qui est validé et fiable pour évaluer la qualité de vie chez les patients atteints de lymphœdème, aurait également été pertinent. Cependant, comme précisé dans la méthodologie, les données utilisées dans notre étude étaient à l'origine destinées à un autre projet de recherche intitulé : « Etude prospective de patients adultes souffrant de lymphœdème unilatéral ou bilatéral des membres inférieurs : comment évoluent le volume et la douleur au cours de la thérapie complexe de décongestionnement et quel est le lien entre les deux ? ».

Notre étude souligne l'importance de continuer à explorer les facteurs prédictifs de la douleur et leur impact sur la qualité de vie des patients atteints de lymphœdèmes des membres inférieurs. En élargissant l'échantillon et en prolongeant la durée de l'étude, nous pourrions obtenir des résultats plus précis et significatifs. De plus, en intégrant l'analyse de l'activité physique en tant que facteur prédictif, nous pourrions mieux appréhender son rôle dans la gestion de la douleur.

5. Conclusion

Notre travail s'est donc intéressé aux facteurs prédictifs influençant la douleur et la qualité de vie chez les patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs.

Notre étude révèle que les patients souffrants de lymphœdème unilatéral, présentant un IMC élevé, sont plus susceptibles de développer des douleurs chroniques et d'être impactés au niveau de leur qualité de vie. Toutefois, le volume du lymphœdème ne semble pas émerger comme facteur prédictif significatif chez les patients atteints de lymphœdème unilatéral et bilatéral.

Chez les patients atteints de lymphœdème bilatéral, la durée de la pathologie n'a pas montré d'influence sur le risque de chronicité de la douleur. Cependant, les femmes seraient plus sujettes que les hommes à développer des douleurs chroniques.

Malgré les limites de cette étude, notamment le nombre restreint de patients et les biais potentiels associés aux questionnaires d'auto-évaluation, elle souligne l'importance de poursuivre les recherches dans ce domaine. En élargissant l'échantillon et en intégrant d'autres facteurs prédictifs tels que l'activité physique, nous pourrions obtenir des résultats plus fiables afin de porter une attention particulière dans l'accompagnement de ces patients.

6. Bibliographie

1. Suami H, Scaglioni MF. Anatomy of the Lymphatic System and the Lymphosome Concept with Reference to Lymphedema. *Semin Plast Surg.* févr 2018;32(1):5-11.
2. Dreyer G, Addiss D, Bettinger J, Dreyer P, Norões J, Rio F. Treatment and Prevention of Problems Associated with Lymphatic Filariasis.
3. Swartz MA. The physiology of the lymphatic system. *Adv Drug Deliv Rev.* 23 août 2001;50(1-2):3-20.
4. Grada AA, Phillips TJ. Lymphedema: Pathophysiology and clinical manifestations. *J Am Acad Dermatol.* déc 2017;77(6):1009-20.
5. Rockson SG, Rivera KK. Estimating the population burden of lymphedema. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1131:147-54.
6. Stollendorf DP, Dietrich MS, Ridner SH. A Comparison of the Quality of Life in Patients With Primary and Secondary Lower Limb Lymphedema: A Mixed-Methods Study. *West J Nurs Res.* oct 2016;38(10):1313-34.
7. Paskett ED. Symptoms: Lymphedema. *Adv Exp Med Biol.* 2015;862:101-13.
8. Dean SM, Valenti E, Hock K, Leffler J, Compston A, Abraham WT. The clinical characteristics of lower extremity lymphedema in 440 patients. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* sept 2020;8(5):851-9.
9. Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. *Lymphology.* 2020;53(1):3-19.
10. Rockson SG. Diagnosis and management of lymphatic vascular disease. *J Am Coll Cardiol.* 2 sept 2008;52(10):799-806.
11. Sanderson J, Tuttle N, Box R, Reul-Hirche HM, Laakso EL. THE PITTING TEST; AN INVESTIGATION OF AN UNSTANDARDIZED ASSESSMENT OF LYMPHEDEMA. *Lymphology.* déc 2015;48(4):175-83.
12. Tomson D, Depairon M, Lessert C, Hardy Y, Mazzolai L. TRAITEMENT CONSERVATEUR DU LYMPHŒDÈME : LES OUTILS ACTUELS ET FUTURS POUR LE PRATICIEN. 2019;
13. Boulon C, Becker F, Vignes S. [How to quantify limb edema?]. *J Mal Vasc.* juin 2010;35(3):163-8.
14. Hwang JM, Hwang JH, Kim TW, Lee SY, Chang HJ, Chu IH. Long-term effects of complex decongestive therapy in breast cancer patients with arm lymphedema after axillary dissection. *Ann Rehabil Med.* oct 2013;37(5):690-7.

15. Kramer EL. Lymphoscintigraphy: defining a clinical role. *Lymphat Res Biol.* 2004;2(1):32-7.
16. Pappalardo M, Cheng MH. Lymphoscintigraphy for the diagnosis of extremity lymphedema: Current controversies regarding protocol, interpretation, and clinical application. *J Surg Oncol.* 2020;121(1):37-47.
17. Lymphoedème : remboursement d'un traitement multidisciplinaire dans un centre spécialisé | INAMI [Internet]. [cité 24 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.inami.fgov.be/fr/themes/soins-de-sante-cout-et-remboursement/maladies/maladies-du-systeme-vasculaire/lymphoedeme>
18. Vignes S. [Lymphedema: From diagnosis to treatment]. *Rev Med Interne.* févr 2017;38(2):97-105.
19. Schaverien MV, Moeller JA, Cleveland SD. Nonoperative Treatment of Lymphedema. *Semin Plast Surg.* févr 2018;32(1):17-21.
20. Michopoulos E, Papathanasiou G, Krousaniotaki K, Vathiotis I, Troupis T, Dimakakos E. Lymphedema duration as a predictive factor of efficacy of complete decongestive therapy. *Lymphology.* 2021;54(3):140-53.
21. Liao SF, Li SH, Huang HY. The efficacy of complex decongestive physiotherapy (CDP) and predictive factors of response to CDP in lower limb lymphedema (LLL) after pelvic cancer treatment. *Gynecol Oncol.* juin 2012;125(3):712-5.
22. Brandão ML, Soares HPDS, Andrade M do A, Faria ALS de C, Pires RS. Efficacy of complex decongestive therapy for lymphedema of the lower limbs: a systematic review. *J Vasc Bras.* 29 mai 2020;19:e20190074.
23. Kalemikerakis I, Evaggelakou A, Kavga A, Vastardi M, Konstantinidis T, Govina O. Diagnosis, treatment and quality of life in patients with cancer-related lymphedema. *J BUON Off J Balk Union Oncol.* 2021;26(5):1735-41.
24. Janavlekar MG, Verma CV, Mistry HM. Effect of Complete Decongestive Therapy on Lymphoedema, Sleep Quality and Quality of Life in Metastatic Breast Cancer Patient - A Case Study. *Indian J Palliat Care.* 2022;28(4):439-42.
25. Shamoun S, Ahmad M. Complete Decongestive Therapy Effect on Breast Cancer Related to Lymphedema: A Systemic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP.* 1 juill 2023;24(7):2225-38.
26. Symvoulakis EK, Anyfantakis DI, Lionis C. Primary lower limb lymphedema: a focus on its functional, social and emotional impact. *Int J Med Sci.* 22 oct 2010;7(6):353-7.
27. Fu MR, Ridner SH, Hu SH, Stewart BR, Cormier JN, Armer JM. Psychosocial impact of lymphedema: a systematic review of literature from 2004 to 2011. *Psychooncology.* juill 2013;22(7):1466-84.

28. Devoogdt N, Van Kampen M, Geraerts I, Coremans T, Christiaens MR. Lymphoedema Functioning, Disability and Health questionnaire (Lymph-ICF): reliability and validity. *Phys Ther.* juin 2011;91(6):944-57.
29. Devoogdt N, De Groef A, Hendrickx A, Damstra R, Christiaansen A, Geraerts I, et al. Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire for Lower Limb Lymphoedema (Lymph-ICF-LL): reliability and validity. *Phys Ther.* mai 2014;94(5):705-21.
30. Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, Williams AF, Badger C, Jeffs E, et al. Lymphoedema: an underestimated health problem. *QJM Mon J Assoc Physicians.* oct 2003;96(10):731-8.
31. Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a short form of the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Spine.* 15 oct 2011;36(22):1891-5.
32. Atkinson TM, Rosenfeld BD, Sit L, Mendoza TR, Fruscione M, Lavene D, et al. Using confirmatory factor analysis to evaluate construct validity of the Brief Pain Inventory (BPI). *J Pain Symptom Manage.* mars 2011;41(3):558-65.
33. Sudduth CL, Greene AK. Lymphedema and Obesity. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 27 mai 2022;12(5):a041176.
34. Sudduth CL, Greene AK. Current Overview of Obesity-Induced Lymphedema. *Adv Wound Care.* juill 2022;11(7):392-8.
35. OrebroFr.pdf [Internet]. [cité 30 avr 2024]. Disponible sur: <https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/OrebroFr.pdf>
36. Nicholas MK, Costa DSJ, Linton SJ, Main CJ, Shaw WS, Pearce R, et al. Predicting Return to Work in a Heterogeneous Sample of Recently Injured Workers Using the Brief ÖMPSQ-SF. *J Occup Rehabil.* juin 2019;29(2):295-302.
37. Nguyen H, Rebbeck T, Kifley A, Jagnoor J, Dinh M, Shetty A, et al. Positive recovery for low-risk injuries screened by the short form - Örebro musculoskeletal pain screening questionnaire following road traffic injury: evidence from an inception cohort study in New South Wales, Australia. *BMC Musculoskelet Disord.* 13 nov 2019;20(1):531.
38. Korogod N, Steyaert A, Nonclercq O, Opsommer E, Berquin A. Can the French version of the short Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire or its subsets predict the evolution of patients with acute, (sub) acute and chronic pain? *BMC Musculoskelet Disord.* 1 avr 2022;23(1):311.
39. Leysen L, Beckwée D, Nijs J, Pas R, Bilterys T, Vermeir S, et al. Risk factors of pain in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer.* déc 2017;25(12):3607-43.

40. Vieira PN, Palmeira AL, Mata J, Kolotkin RL, Silva MN, Sardinha LB, et al. Usefulness of standard BMI cut-offs for quality of life and psychological well-being in women. *Obes Facts*. 2012;5(6):795-805.
41. Greene AK, Zurakowski D, Goss JA. Body Mass Index and Lymphedema Morbidity: Comparison of Obese versus Normal-Weight Patients. *Plast Reconstr Surg*. août 2020;146(2):402-7.
42. Morgan PA, Franks PJ, Moffatt CJ. Health-related quality of life with lymphoedema: a review of the literature. *Int Wound J*. mars 2005;2(1):47-62.
43. Lee TS, Morris CM, Czerniec SA, Mangion AJ. Does Lymphedema Severity Affect Quality of Life? Simple Question. Challenging Answers. *Lymphat Res Biol*. févr 2018;16(1):85-91.
44. Jørgensen MG, Toyserkani NM, Hansen FG, Bygum A, Sørensen JA. The impact of lymphedema on health-related quality of life up to 10 years after breast cancer treatment. *Npj Breast Cancer*. 1 juin 2021;7(1):1-8.
45. Klernäs P, Johnsson A, Horstmann V, Johansson K. Health-related quality of life in patients with lymphoedema – a cross-sectional study. *Scand J Caring Sci*. 2018;32(2):634-44.
46. Abakay H, Doğan H, Çalış HT, Akbayrak T. Is the Effect of Complex Decongestive Therapy the Same for Primary and Secondary Lower Lymphedema? *Lymphat Res Biol*. avr 2021;19(2):165-74.
47. Keeley V, Crooks S, Locke J, Veigas D, Riches K, Hilliam R. A quality of life measure for limb lymphoedema (LYMQOL). *J Lymphoedema*. 2010;5(1):26-37.

Annexes

Annexe 1. Short form of Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (OMSPQ) : version en français

Nom du patient:					Date :					
Ces questions vous concernent si vous avez des douleurs au niveau du dos, des épaules ou de la nuque. Veuillez lire et répondre à chaque question attentivement. Ne prenez pas trop longtemps pour répondre aux questions. Il est cependant important que vous répondiez à chaque question. Quelle que soit votre situation, il y a toujours une réponse à donner.										
1. Depuis combien de temps avez-vous vos douleurs actuelles ? Cochez une case.										
☐ 0-1 semaine	☐ 2-3 semaines	☐ 4-5 semaines	☐ 6-7 semaines	☐ 8-9 semaines						
☐ 10-11 semaines	☐ 12-23 semaines	☐ 24-35 semaines	☐ 36-52 semaines	☐ >52 semaines						
2. Quelle était l'intensité de votre douleur durant les sept derniers jours ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas de douleur										Douleur maximale imaginable
3. Dans quelle mesure vous êtes-vous senti tendu ou anxieux au cours de la dernière semaine ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Complètement calme et relâché										Aussi tendu et anxieux que je ne l'ai jamais été
4. A quel point avez-vous été gêné par un sentiment de dépression au cours de la dernière semaine ? Entourez un chiffre										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout										Extrêmement
5. A votre avis, quelle est l'ampleur du risque que votre douleur actuelle devienne persistante ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas de risque										Risque très élevé
6. A votre avis, quelles sont les chances que vous soyez capable de travailler dans six mois ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucune chance										Très grande chance
Voici certaines des choses que d'autres patients nous ont dites à propos de leur douleur. Pour chaque item, entourez un chiffre de 0 à 10 pour indiquer à quel point les activités physiques comme se pencher, soulever quelque chose, marcher ou conduire affectent ou pourraient affecter votre dos.										
7. Une augmentation de la douleur indique que je devrais arrêter ce que je fais jusqu'à ce que la douleur diminue										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout d'accord										Complètement d'accord
8. Je ne devrais pas faire mes activités normales, y compris mon travail, avec ma douleur actuelle.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout d'accord										Complètement d'accord
Voici une liste de cinq activités. Veuillez entourer le chiffre qui décrit le mieux votre capacité actuelle à participer à chacune de ces activités.										
9. Je peux faire un travail léger pendant une heure.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Je ne peux pas le faire à cause de la douleur										Je peux le faire sans que la douleur soit un problème
10. Je peux dormir la nuit.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Je ne peux pas le faire à cause de la douleur										Je peux le faire sans que la douleur soit un problème

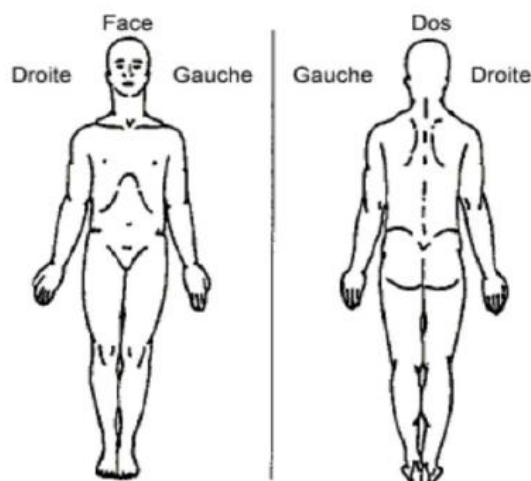
Annexe 2. Brief Pain Inventory-short form (BPI-sf) : version en français

Questionnaire concis sur les douleurs (Format Réduit)

1. Au cours de notre vie, la plupart d'entre nous ressentent des douleurs un jour ou l'autre (maux de tête, rage de dents). Avez-vous ressenti d'autres douleurs que ce type de douleurs "familières" aujourd'hui?

☐ Oui ☐ Non

2. Indiquez sur ce schéma où se trouve votre douleur en noircissant la zone. Mettez sur le dessin un "X" à l'endroit où vous ressentissez la douleur la plus intense.



3. SVP, entourez d'un cercle le chiffre qui décrit le mieux la douleur la plus intense que vous ayez ressentie pendant les dernières 24 heures.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pas de douleur Douleur la plus horrible que vous puissiez imaginer

4. SVP, entourez d'un cercle le chiffre qui décrit le mieux la douleur la plus faible que vous ayez ressentie pendant les dernières 24 heures.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pas de douleur Douleur la plus horrible que vous puissiez imaginer

5. SVP, entourez d'un cercle le chiffre qui décrit le mieux la douleur en général.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pas de douleur Douleur la plus horrible que vous puissiez imaginer

6. SVP, entourez d'un cercle le chiffre qui décrit le mieux la douleur en ce moment.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pas de douleur Douleur la plus horrible que vous puissiez imaginer

Annexe 3. Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire for Lower Limb Lymphoedema (Lymph-iCf-LL) : version en français

Devoogdt et al., 2014 – Lymph-iCf-LL questionnaire sur l'œdème lymphatique des membres inférieurs

PATHOLOGIE LYMPHATIQUE, QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DES PROBLÈMES DE LIMITATIONS ET DE RESTRICTIONS POUR UN LYMPHOÈDÈME DES MEMBRES INFÉRIEURS (LYMPH-ICF-MI)

Un œdème du (des) membre(s) inférieur(s) et/ou du (des) pied(s) peut avoir des conséquences physiques et mentales qui peuvent entraîner des limitations de participation à la vie sociale.

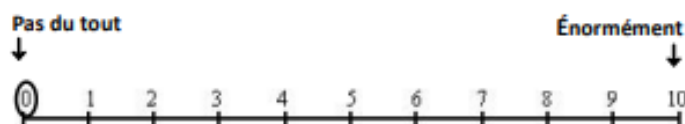
Ce questionnaire est composé de **28 questions** qui ont été sélectionnées en fonction d'informations données par des patients qui souffrent de la même pathologie que la vôtre.

Près de chaque question se trouve une échelle graduée de 11 traits. De chaque côté de cette ligne se trouvent les mots «pas du tout», «énormément» ou «très bien». Pouvez-vous **entourer le chiffre qui correspond le mieux à votre situation?**

Si vous n'avez pas de problème avec la situation décrite, entourez le chiffre «0». Si vous avez beaucoup de problèmes avec la plainte définie, vous entourez le chiffre «10». Si l'activité ne vous concerne, faites une croix dans le cercle «pas d'application».

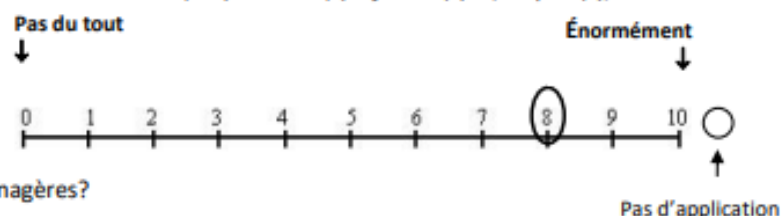
Par exemple:

1. Avez-vous mal au niveau de votre (vos) membre(s) inférieur(s) et/ou pied(s)?



Si vous n'avez pas du tout de douleur au niveau de votre (vos) membre(s) inférieur(s) et/ou pied(s), entourez le chiffre « 0 »

2. A cause de votre (vos) lymphœdème(s), avez-vous des difficultés à réaliser vos tâches ménagères?



Si vous avez des difficultés à réaliser vos tâches ménagères à cause de votre lymphœdème, entourez un chiffre dans la partie de droite.

Si vous ne réalisez jamais les tâches ménagères (parce que quelqu'un le fait pour vous par exemple), mettez une croix dans le cercle « pas d'application ».

Choisissez la réponse qui correspond le mieux à votre situation **au cours des deux dernières semaines**. Essayez de ne pas passer trop de temps par réponse et tentez de répondre à toutes les questions.

Ceci est un questionnaire personnel qui ne peut être rempli que par vous personnellement. Lorsque vous remplissez le questionnaire, ne discutez pas de vos réponses avec votre entourage immédiat.

Version 2.0 - 10-10-2021



Fonctions physiques

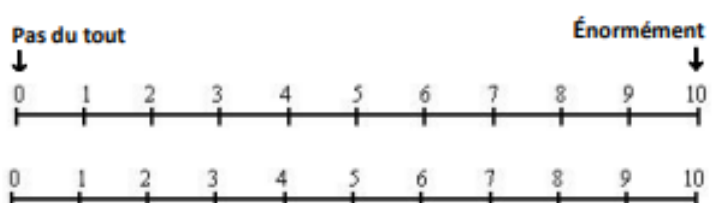
Au niveau de votre (vos) membre(s) inférieur(s), avez-vous:

1. De la douleur?
2. Des sensations de tension au niveau de la peau ?
3. Des picotements ?
4. Des infections (actuellement ou dans le passé)?



Votre membre inférieur vous semble:

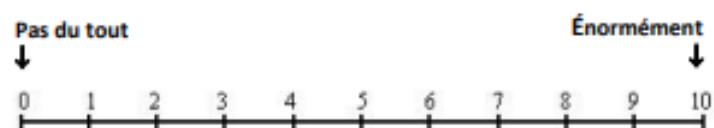
5. Raide?
6. Lourd (fatigant)?



Fonctions mentales

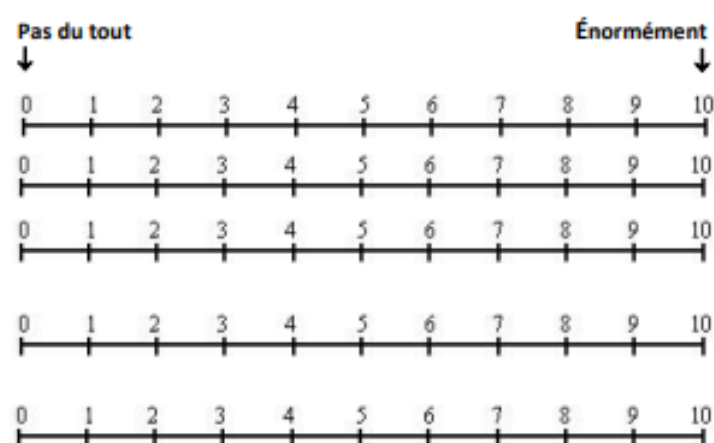
A cause de votre (vos) lymphoedème(s):

7. Avez-vous un manque de confiance en vous ?



A cause de votre lymphœdème, vous sentez-vous:

8. Triste ?
9. Pas attirant(e)?
10. Frustré(e)? Stressé(e)?
11. Inquiet(e) pour votre futur ?
(ex : professionnel)
12. Désabusé(e) par rapport aux soins de santé ? (ex : manque d'information)



Version 2.0 - 10-10-2021

Activités générales/activités domestiques

A cause de votre (vos) lymphoedème(s),
êtes-vous :

13. Devenu(e) plus dépendant(e) des
autres ?

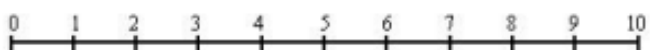


A cause de votre (vos) lymphoedème(s),
avez-vous des difficultés à:

14. Organiser des activités
(ex. réaliser des tâches, respecter
des rendez-vous)?



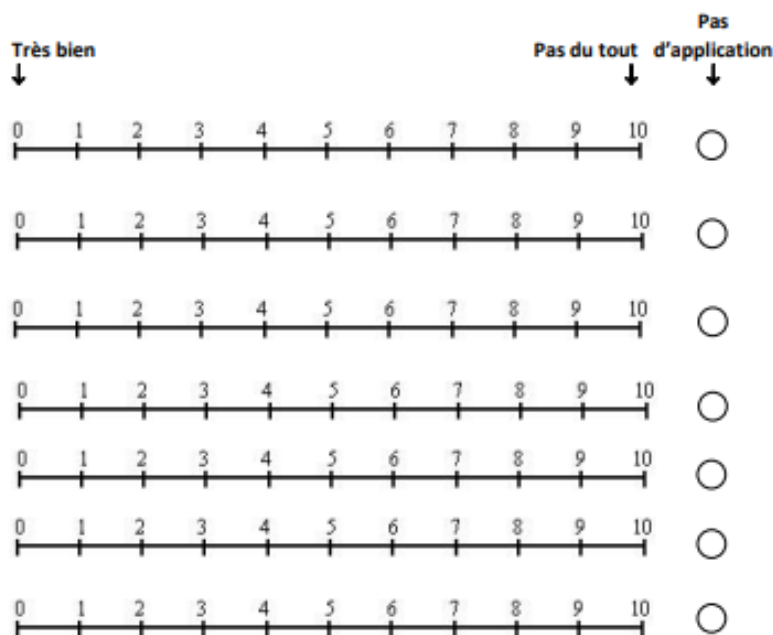
15. Accomplir les tâches ménagères?



Activités de mobilité:

A cause de votre (vos) lymphoedème(s),
pouvez-vous:

16. Rester assis une longue
période?
17. Rester debout une longue
période ?
18. Vous agenouiller?
19. Marcher (plus de 2 km)?
20. Rouler à vélo?
21. Conduire une voiture?
22. Utiliser les escaliers?
(ex : monter et descendre
d'un bus)



Version 2.0 - 10-10-2021



Activités quotidiennes et sociales

Malgré votre lymphœdème,
pouvez-vous :

	Très bien ↓	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pas du tout ↓	Pas d'application ↓
23. Réaliser votre activité professionnelle ? Mon travail:		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐
24. Faire du sport ? Mon sport:		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐
25. Avoir des activités de loisirs ? Mon loisir:		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐
26. Avoir des activités sociales avec des amis ? (restaurant, aller à des soirées...)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐
27. Porter les vêtements que vous voulez ?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐
28. Partir en vacances?		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		☐

Version 2.0 - 10-10-2021



Résumé :

Introduction : Le lymphœdème, une pathologie caractérisée par l'accumulation de liquide à forte concentration protéique dans l'espace interstitiel, impacte la qualité de vie des patients. Cette étude vise à déterminer les facteurs prédictifs influençant la douleur et la qualité de vie chez les patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs.

Méthode : 80 patients ont été inclus dans cette étude. Ceux-ci ont été pesés, mesurés, et le volume de leurs membres inférieurs a été calculé grâce à des mesures de leurs circonférences. Le risque de douleur chronique a été évalué avec le questionnaire OMSPQ, la qualité de vie avec le questionnaire Lymph-ICF-LL, et l'impact de la douleur sur la qualité de vie avec le questionnaire BPI.

Résultats : Les modèles prédictifs se sont avérés peu fiables. Les patients souffrants de lymphœdème unilatéral, présentant un IMC élevé, sont plus susceptibles de développer des douleurs chroniques et d'être impactés au niveau de leur qualité de vie. Les patients atteints de lymphœdème bilatéral, de sexe féminin, ont davantage de risques de souffrir de douleurs chroniques que leurs homologues de sexe masculin. Toutefois, la durée de la pathologie ne présente que peu d'influence sur la chronicité de la douleur.

Conclusion : La douleur et la qualité de vie des patients atteints de lymphœdème des membres inférieurs sont influencés par certains facteurs. Une attention particulière peut être apportée à ceux-ci lors de l'accompagnement des patients.