



CIRANO

Allier savoir et décision

MESURE DES ANNÉES DE VIE AJUSTÉES PAR LA QUALITÉ DE VIE GLOBALE AU QUÉBEC : LE 13-MD

MOUSTAPHA TOURÉ
THOMAS G. PODER

2022S-24
CAHIER SCIENTIFIQUE

CS

Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

Les **cahiers de la série scientifique** visent à rendre accessibles les résultats des recherches effectuées par des chercheurs membres du CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont rédigés dans le style des publications scientifiques et n'engagent que leurs auteurs.

The purpose of the Working Papers is to disseminate the results of research conducted by CIRANO research members in order to solicit exchanges and comments. These reports are written in the style of scientific publications. The ideas and opinions expressed in these documents are solely those of the authors.

Le **CIRANO** est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Rio Tinto
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.
CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.

© Août 2022. Moustapha Touré et Thomas G. Poder. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not necessarily represent the positions of CIRANO or its partners.*

Mesure des années de vie ajustées par la qualité de vie globale au Québec : le 13-MD

Moustapha Touré^{1, 2} et *Thomas G. Poder*^{2, 3, 4}

Résumé

La demande croissante à laquelle font face les systèmes de santé combinée à la rareté des ressources disponibles rend impératif leur optimisation pour effectuer des choix éclairés. Le concept d'année de vie ajustée par la qualité (AVAQ) s'inscrit dans ce cadre et utilise des instruments de mesure de qualité de vie reliée à la santé (QVRS), parmi lesquels des instruments génériques. Cependant, de nombreuses différences peuvent être observées entre ces instruments. Le constat général est que quasiment tous les instruments génériques contiennent une ou plusieurs dimensions liées à la santé physique (p. ex. incapacité, inconfort, douleur) au détriment d'autres dimensions d'ordre mentales ou sociales. Afin de pallier cette limite, un nouvel instrument a été créé, son but étant d'être plus complet et plus équilibré dans la mesure de la qualité de vie reliée à la santé globale (QVRS-G). Ce rapport présente les étapes clés de la création de cet instrument ainsi que les résultats obtenus dans la mesure de la QVRS-G des québécois au printemps 2021. Ainsi un nouvel outil générique, le 13-MD, composé de 33 items avec 5 à 7 niveaux chacun a été mis sur pieds. La création d'un value set permettant la conversion des états de santé en scores d'utilité permettra son utilisation dans les analyses coût-utilité.

Abstract

The increasing demand on health systems combined with the scarcity of available resources makes it imperative to optimise them through informed choices. The concept of quality-adjusted life year (QALY) arises in this purpose and uses health-related quality of life (HRQoL) instruments, including generic instruments. However, many differences can be noted between those instruments. The general observation is that almost all generic instruments contain one or more dimensions related to physical health (e.g., disability, discomfort, pain) at the expense of other mental or social dimensions. To overcome this limitation, a new instrument has been created, aiming to be a more comprehensive and balanced measure of global health-related quality of life (GHRQoL). This report presents the key steps in the creation of this instrument as well as the results obtained in measuring the GHRQoL of Quebeckers in spring 2021. A new

¹ Département d'économie, École de gestion, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC, Canada.

² Centre de Recherche de l'IUSMM, CIUSSS de l'Est de L'île de Montréal, Montréal, QC, Canada.

³ Département de gestion, d'évaluation et de politiques de santé, École de santé publique, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada.

⁴ Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations, Montréal, QC, Canada

generic instrument, the 13-MD, composed of 33 items with 5 to 7 levels each, was thus developed. The creation of a value set allowing the conversion of health states into utility scores will allow its use in cost-utility analyses.

Mots-clés/Keywords : Qualité de vie reliée à la santé globale ; évaluation économique ; année de vie ajustée à la qualité ; instrument générique / Global health-related quality of life; Economic assessment; Quality-adjusted life-year; Generic instrument

Codes JEL/JEL Codes : I18, I31

Pour citer ce document / To quote this document

Touré M. et G. Pöder T. (2022). Mesure des années de vie ajustées par la qualité de vie globale au Québec : le 13-MD (2022s-24, CIRANO).
<https://doi.org/10.54932/SXAO9819>

1. Introduction

Les technologies de la santé s'améliorent constamment et leur demande va croissante alors que les systèmes de santé font face à une rareté des ressources disponibles. Le principe d'efficience dans l'utilisation des ressources en santé implique de faire des choix pour permettre aux technologies ayant le plus d'impact sur les individus d'émerger à moindre coût pour la société. C'est ainsi que la mesure des années de vie ajustées par la qualité (c.-à-d. AVAQ ou QALY) est devenue au fil du temps l'un des principaux instruments utilisés pour mesurer dans les évaluations économiques les bénéfices des programmes et des technologies de santé [1]. Le principe de l'AVAQ est de combiner la durée (mortalité) et la qualité (morbidité) de la vie d'un individu en une seule métrique [2]. Cette combinaison permet de considérer la qualité de vie reliée à la santé (QVRS) perçue par le patient dans l'évaluation de l'efficacité comparative des interventions ou des programmes de soins de santé [3]. Le Q dans AVAQ (ou l'utilité en santé) est un concept qui définit le niveau de bien-être ou de satisfaction que l'on retire en étant dans un état de santé donné [4]. De nombreux instruments d'AVAQ ont été développés dans ce but. Ces instruments permettent de déterminer l'utilité en santé du patient avec une valeur comprise entre 0 et 1 pour chaque année de vie, où 1 est l'état de santé parfait et 0 l'état de mort. Il est également possible d'avoir des états de santé pires que la mort avec une valeur négative. Parmi les instruments d'AVAQ, ceux dits génériques sont adaptés à tous les profils de santé, de sorte qu'ils permettent de comparer des patients atteints de différentes maladies [5]. Cependant, de nombreuses différences peuvent être notées entre les instruments génériques en ce qui concerne leur composition, où les dimensions liées aux aspects physiques de la santé sont plus représentées que celles liées aux aspects mentaux ou sociaux [6]. Le constat général est que quasiment tous les instruments génériques contiennent une ou plusieurs dimensions liées à la santé physique (p. ex. handicap, inconfort, douleur) au détriment d'autres dimensions d'ordre mentales telles que le bien-être ou la dépression [6]. En outre, peu d'instruments s'intéressent aux dimensions relatives à l'aspect social de la santé [6]. De nettes différences sont donc constatées dans les instruments génériques qui ont pour objet de mesurer la globalité de la QVRS du patient. Ces instruments semblent ainsi mesurer des choses différentes et, pour l'heure, il n'existe pas de consensus sur le meilleur instrument à utiliser pour mesurer le Q dans l'AVAQ [5,7]. Il est donc nécessaire de disposer d'un instrument générique qui serait plus complet au regard des dimensions couvertes pour mesurer la qualité de vie reliée à la santé globale (QVRS-G). Ceci est recommandé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui définit la santé comme "un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité" [8–11]. Cette définition stipule que toutes les dimensions de la santé sont aussi importantes et fondamentales dans la vie d'une personne. Par conséquent, elles devraient toutes être prises en compte, de manière équilibrée, dans la mesure de l'efficacité des interventions et la prise de décision en matière de soins de santé. Pour ce

faire, les instruments destinés à mesurer la QVRS-G des individus doivent permettre à toutes les différentes dimensions (c.-à-d. santé physique, mentale et sociale) d'être adéquatement représentées.

Afin de pallier cette limite, un nouvel instrument a été créé, son but étant plus complet et plus équilibré dans la mesure de la QVRS-G. Pour ce faire, une enquête par Delphi a été réalisée en plusieurs étapes afin de permettre aux citoyens, aux patients et aux proche-aidants de partager leurs opinions sur les dimensions qui devaient composer le nouvel instrument. Ensuite, l'instrument a été soumis à un large échantillon de la population générale québécoise pour l'évaluation de ses propriétés psychométriques. Ce travail a permis de développer un nouvel instrument générique, le 13-MD composé de 33 items avec 5 à 7 niveaux chacun. Ce rapport présente les étapes clés de la création du 13-MD ainsi que les résultats obtenus dans la mesure de la QVRS-G des québécois au printemps 2021.

2. Méthodologie et résultats

La mise sur pieds d'un instrument de mesure utilisable dans le calcul de l'AVAQ passe généralement par trois étapes : le développement, la validation des propriétés psychométriques et la mesure des scores d'utilité [6]. Sont ici présentées les deux premières étapes, dont les détails ont été publiés dans la revue *Frontiers in Psychiatry* [12].

Pour la première étape, un processus Delphi a été réalisé auprès de 18 participants répartis entre citoyens, patients et proche-aidants. Le Delphi est une procédure itérative permettant de recueillir des points de vue sur un sujet spécifique à l'aide d'entretiens avec retour d'information [13]. Plusieurs tours peuvent être nécessaires pour le Delphi et à chaque tour, un nouveau questionnaire basé sur les résultats du précédent tour est rendu disponible. Les questionnaires du Delphi sont créés pour se concentrer sur des questions, des opportunités ou des solutions spécifiques. La procédure prend fin lorsque la question de recherche trouve une réponse, c'est-à-dire lorsqu'un consensus ou le seuil de saturation théorique est atteint, ou lorsque nous disposons de suffisamment d'informations sur le sujet [13]. Dans notre cas, 4 tours ont été nécessaires pour atteindre un consensus fort à 80% ou plus.

L'anonymat des participants a été garanti tout au long de la procédure afin que les participants puissent exprimer pleinement leur opinion. À cet égard, avant le début de l'étude, chaque participant s'est vu attribuer un code unique afin d'être identifié de façon confidentielle par l'équipe de recherche. Dans l'analyse des résultats, les sujets ont été traités comme un groupe. Les patients ont été recrutés avec l'aide du comité de patients du CIUSSS de l'Est de l'Île de Montréal, Montréal, Canada, tandis que les proche-aidants ont été recrutés avec l'aide du microprogramme de mentorat de rétablissement offert à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. Pour les citoyens, les contacts des chercheurs ont été sollicités ainsi que le bouche à oreille auprès des proches des participants déjà recrutés.

Comme base de départ, 35 items représentant des dimensions de la QVRS-G et issus de la littérature scientifique ont été présentés aux participants. Ces items ont été identifiés grâce à une revue systématique sur les dimensions utilisées dans les instruments de calcul du QALY [6]. Le premier tour du Delphi a permis de retenir les items les plus importants et d'en intégrer d'autres, jugés également importants par les participants. Ainsi, à la fin de ce tour, 40 items ont été retenus, repartis en 14 méta-dimensions (c.-à-d. des groupes de dimensions reliées entre-elles). Dans le second tour, des niveaux (c.-à-d. description des états de sévérité de la condition pour la dimension de santé considérée) ont été attribués aux différents items. Grâce aux recommandations des participants, des formulations plus appropriées à la compréhension de ces niveaux ont été retenues. Au troisième tour, les participants ont confirmé leur adhésion à la formulation des niveaux choisis et le format de l'instrument a été amélioré à la suite de leurs recommandations, permettant ainsi une amélioration significative dans la compréhension et la présentation du questionnaire. De plus, de nouvelles précisions ont été apportées sur la formulation des items et un autre item a été ajouté à l'instrument. Dans le quatrième tour, l'instrument révisé a été présenté aux participants qui ont salué la prise en compte de leurs recommandations et ont jugé les dimensions finalement retenues comme étant pertinentes et appropriées à la mesure de la QVRS-G. Les commentaires reçus ont montré une satisfaction globale et un accord fort des participants sur la dernière version du questionnaire proposé. Un consensus a donc été atteint, et aucune modification n'a été nécessaire après le quatrième tour. Le questionnaire final issu de la procédure Delphi comprenait 15 dimensions et 36 items avec 5 à 7 niveaux chacun.

En avril-juin 2021, une enquête en ligne auprès de la population générale québécoise a été réalisée afin de procéder à la validation psychométrique de l'outil développé lors de la procédure Delphi. Il s'agit donc de la deuxième étape dans la création d'un instrument d'AVAQ. Pour cette enquête, 3028 participants ont été recrutés. Au cours de l'enquête, 755 questionnaires n'ont pas été entièrement complétés et ont été donc exclus de l'analyse. L'étape de validation a ainsi porté sur les données des 2273 participants restant. Grâce à ces données, la fiabilité ou cohérence interne (c.-à-d. à quel degré les items sont inter-corrélés et mesurent le même construit) a été évaluée. Différents autres tests ont été réalisés, parmi lesquels le calcul de l'alpha de Cronbach, l'item response theory (IRT) dont l'analyse de Rasch, une analyse en composante principale (ACP), etc. Tous ces détails sont disponibles dans l'article de *Frontiers in Psychiatry* [12]. À travers ces tests, notre questionnaire a montré des résultats très satisfaisants, confirmant ainsi la rigueur du processus Delphi suivi en première étape. Néanmoins, 3 items (c.-à-d. « en sécurité », « effrayé ou inquiet » et « faire face aux situation imprévues ») ont été supprimés en raison de dysfonctionnements statistiques notés à leur égard lors de l'analyse. Cette deuxième étape de développement d'un nouvel instrument a donc permis d'obtenir les meilleurs items possibles qui formeront un questionnaire capable de mesurer au mieux la QVRS-G des répondants.

Le questionnaire final, nommé 13-MD, comporte 13 méta-dimensions pour 33 items de 5 à 7 niveaux chacun. Les niveaux sont organisés de façon croissante avec le premier choix étant le meilleur scénario possible et le dernier choix le pire scénario possible. La sélection du premier choix à tous les items permet d'avoir le meilleur état de santé possible et la sélection du dernier choix à tous les items permet d'avoir le pire état de santé possible. Le questionnaire permet en outre de mesurer la QVRS-G de manière équilibrée en fournissant 5 méta-dimensions pour la santé physique, 4 méta-dimensions pour la santé mentale, 3 méta-dimensions pour la santé sociale et une dernière pour la sexualité et l'intimité.

Pour que l'instrument soit opérationnel dans le calcul des AVAQ, il faudrait établir un ensemble de valeur d'utilité pour chaque description d'état de santé dans le 13-MD. Cette dernière étape n'est pas encore réalisée et est prévue prochainement. Cependant, les données récoltées lors de l'étape de validation psychométrique permettent de disposer d'informations sur le niveau de QVRS-G de la population générale québécoise âgée de 18 ans et plus. La distribution des réponses au questionnaire pour chaque item est disponible dans les figures en annexe.

De plus, ces données d'enquête ont permis de calculer un score (provisoire) non pondéré de QVRS-G compris entre 0 et 100. Ce score a été calculé en attribuant aux pires niveaux de chaque item une valeur de 0 et aux niveaux moins pires une valeur plus élevée. Ainsi, le meilleur niveau par item s'est vu attribuer un score de 4, 5 ou 6 selon le cas où l'item a respectivement 5, 6, ou 7 niveaux. La somme de ces valeurs a été calculée pour les 33 items et divisée par la somme des valeurs maximales des différents items. De cette manière, les résultats suggèrent que plus le score est élevé, plus le répondant a une bonne QVRS-G. Bien que ce résultat ne soit pas pour le moment basé sur les préférences de la population, ce score permet toutefois de renseigner le niveau de QVRS-G de notre échantillon ainsi que son niveau par groupes sociodémographiques (voir Tableau 1).

3. Discussion

Pouvoir mesurer la QVRS-G de façon adéquate et complète est primordiale pour que les programmes avec le plus d'impact sur la santé des populations puissent émerger. Dans ce but, la traduction des états de santé des individus en scores d'utilité est un moyen ingénieux utilisé par l'AVAQ dans la comparaison des programmes en santé [14]. Les instruments utilisés à cet égard doivent cependant être basés sur les préférences des populations. Dans sa conception, le 13-MD avait pour but de mesurer la QVRS-G des populations de façon complète et ses processus de développement et de validation ont été exposés dans ce document. Cependant, pour être utilisable dans les études d'AVAQ, le 13-MD doit passer par la dernière étape de sa création, à savoir l'élaboration d'un ensemble de valeurs d'utilité par le biais d'un algorithme permettant la conversion des états de santé en scores d'utilité. Dans cette étape, une enquête auprès de la population générale est à effectuer, permettant l'élicitation des préférences pour les états de santé décrits par le 13-MD au moyen d'un procédé spécifiques (p. ex. arbitrage temporel). Ceci

permettra de disposer des préférences de la population en santé et de les convertir, selon un modèle économétrique choisi, en scores d'utilité utilisables dans les études d'AVAQ. En attendant la réalisation de cette dernière étape, les données recueillies lors de la validation des propriétés psychométriques ont permis de réaliser des histogrammes montrant la distribution des réponses aux différents items qui composent le nouvel instrument. À travers ces histogrammes, il a été observé une certaine variabilité dans les réponses. Ceci est particulièrement vrai pour les items reliés aux dimensions non physiques où, contrairement à ceux-ci, la majorité des réponses montre une quasi-absence de troubles de santé physique chez les répondants. En effet, les réponses se référant à cette méta-dimension sont majoritairement concentrées aux premiers niveaux de réponses (c.-à-d. meilleurs scénarii possibles). Les items composant les méta-dimensions de santé mentale et sociale affichent une tendance plus partagée entre les différents choix de réponse. On constate ainsi que le 13-MD parvient à détecter certaines insatisfactions liées à la santé mentale et sociale de nos répondants, aspects qu'un instrument majoritairement dominé par les aspects de santé physique aurait eu du mal à faire ressortir. Ceci est confirmé par le score obtenu sur la population d'étude. En effet, le score moyen de ce dernier s'élève à 66,77 (médiane = 70.33) sur 100. Selon les individus, le score oscille entre 20,57 et 84,21. Le Tableau 1 confirme ce résultat avec la plupart des scores par groupes sociodémographique autour de 60. Le pire score constaté revient aux répondants ayant répondu « Mauvais » à l'autoévaluation de leur état de santé (c.-à-d. une question générale avec une échelle de Likert) et le meilleur score a été enregistré chez les participants avec un revenu du ménage annuel supérieur ou égal à 150 000\$.

Tableau 1: Score de qualité de vie reliée à la santé globale selon le groupe sociodémographique

Caractéristiques	n	Score (/100)
Total	2273	66,77
<i>Âge</i>		
≤ 25	385	62,97
26-40	650	65,14
41-60	525	68,06
61-80	660	69,68
≥ 81	53	65,35
<i>IMC (kg/m2)</i>		
<18,5	121	63,54
18,5-25	903	67,10
25-30	681	68,25
30-35	330	67,99
35-40	238	61,29
<i>Genre</i>		
Femmes	1107	66,17
Hommes	1160	67,38
Intersexe/autre	6	58,77
<i>Statut</i>		
Célibataire	784	64,22
Marié€/Conjoint€	1225	68,93
Séparé€/Divorcé€	179	64,13
Veuf/Veuve	85	64,63
<i>Occupation</i>		
À la maison	117	60,36
Employé ou travailleur indépendant	1,117	67,85
Retraité	701	69,05
Congé maladie/maternité	54	50,71
Étudiant	162	64,72
Sans emploi	119	60,04
Autre	3	48,80
<i>Éducation générale</i>		
Poursuite des études après l'âge minimum (16 ans)	1,588	66,91
Possède un diplôme/certification	1,840	67,01

<i>Éducation (plus haut niveau atteint)</i>		
Études primaires	34	59,75
Secondaire	514	66,8
Diplôme d'études professionnelles	232	66,18
CEGEP	611	66,40
Certificat universitaire	215	66,43
Baccalauréat	411	67,57
Maîtrise	183	66,95
Doctorat	70	64,80
Autres	3	49,76
<i>Revenu du ménage</i>		
≤ 9,999\$	91	60,81
10,000-34,999\$	532	61,48
35,000-44,999\$	226	66,15
45,000-54,999\$	227	67,45
55,000-64,999\$	160	67,19
65,000-74,999\$	163	70,03
75,000-84,999\$	172	66,32
85,000-99,999\$	194	70,22
100,000-119,999\$	220	68,88
120,000-149,999\$	166	68,74
≥ 150,000\$	122	70,91
<i>Lieu d'habitation</i>		
Urbain	1,623	67,09
Rural	650	65,97
Propriétaire	1,421	68,37
Locataire	852	64,09
<i>Pays de naissance</i>		
Canada	2,013	66,91
Autre	260	65,65
<i>Problème de santé</i>		
A été une fois confronté à une maladie sérieuse		
Oui	616	60,73
Non	1657	69,01
Problèmes reportés affectant la QVRS		
Oui	623	59,36
Non	1650	69,57
<i>État de santé auto-évalué</i>		
Excellent	340	70,58
Très bon	863	70,57
Bon	832	65,31

Passable	191	54,75
Mauvais	47	44,22

4. Conclusion

Ce travail décrit le processus de développement et de validation d'un nouvel instrument, le 13-MD, plus équilibré et qui aide à mieux évaluer la QVRS-G des individus. Cet instrument a démontré de bons résultats lors de sa validation ce qui témoigne de sa fiabilité [12]. Ce questionnaire est composé de 5 méta-dimensions reliée à la santé physique, 4 méta-dimensions reliée à la santé mentale, 3 méta-dimensions reliée à la santé sociale et une dernière décrivant la sexualité, l'intimité et l'identité de genre. La complétion de la dernière étape consistant en la création de l'algorithme de conversion des états de santé en mesure d'utilité clôturera son développement et permettra son utilisation dans le calcul d'AVAQ.

Remerciements

Nous remercions le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) pour son soutien à ce projet et le financement apporté. Nous remercions également la Fondation et le Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (IUSMM) pour le financement apporté à la première étape de ce projet (c.-à-d. étude Delphi) ainsi que l'Unité de soutien SSA Québec pour le financement apporté à la seconde étape de ce projet (c.-à-d. validation psychométrique). Finalement, nous remercions tous les participants ayant participé à ce projet.

Références

1. Mavranzezouli, I.; Brazier, J.E.; Rowen, D.; Barkham, M. Estimating a Preference-Based Index from the Clinical Outcomes in Routine Evaluation–Outcome Measure (CORE-OM): Valuation of CORE-6D. *Med Decis Making* **2013**, *33*, 381–395, doi:10.1177/0272989X12464431.
2. Brazier, J.E.; Yang, Y.; Tsuchiya, A.; Rowen, D.L. A Review of Studies Mapping (or Cross Walking) Non-Preference Based Measures of Health to Generic Preference-Based Measures. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care* **2010**, *11*, 215–225, doi:10.1007/s10198-009-0168-z.
3. Brazier, J.; Mulhern, B.J.; Bjorner, J.; Gandek, B.; Rowen, D.; Alonso, J.; Vilagut, G.; Ware, J.E.; Group, on behalf of the S.-6Dv2 I.P. Developing a New Version of the SF-6D Health State Classification System From the SF-36v2: SF-6Dv2. *Medical Care* **2020**, *58*, 557–565, doi:10.1097/MLR.0000000000001325.
4. Fauteux, V.; Poder, T. État des lieux sur les méthodes d'éllicitation du QALY 2017.
5. Olsen, J.A.; Misajon, R. A conceptual map of health-related quality of life dimensions: key lessons for a new instrument. *Qual Life Res* **2020**, *29*, 733–743, doi:10.1007/s11136-019-02341-3.
6. Touré, M.; Kouakou, C.R.C.; Poder, T.G. Dimensions Used in Instruments for QALY Calculation: A Systematic Review. *IJERPH* **2021**, *18*, 4428, doi:10.3390/ijerph18094428.
7. Brazier, J.; Ara, R.; Rowen, D.; Chevrou-Severac, H. A Review of Generic Preference-Based Measures for Use in Cost-Effectiveness Models. *Pharmacoeconomics* **2017**, *35*, 21–31, doi:10.1007/s40273-017-0545-x.
8. Constitution of the World Health Organization. 1946. *Bull World Health Organ* **2002**, *80*, 983–984.
9. Organization, W.H. *The World Health Report 2001: Mental Health : New Understanding, New Hope*; World Health Organization, 2001; ISBN 978-92-4-156201-0.
10. Holt-Lunstad, J.; Smith, T.B.; Layton, J.B. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-Analytic Review. *PLOS Medicine* **2010**, *7*, e1000316, doi:10.1371/journal.pmed.1000316.
11. Vernooij-Dassen, M.; Jeon, Y.-H. Social Health and Dementia: The Power of Human Capabilities. *International Psychogeriatrics* **2016**, *28*, 701–703, doi:10.1017/S1041610216000260.
12. Touré, M.; Lesage, A.; Poder, T. Development of a Balanced Instrument to Measure Global Health-Related Quality of Life: The 13-MD. *Sous presse 2022 Frontiers in Psychiatry*.
13. Skulmoski, G.J.; Hartman, F.T.; Krahn, J. The Delphi Method for Graduate Research. *Journal of Information Technology Education: Research* **2007**, *6*, 1–21.
14. Weinstein, M.C.; Torrance, G.; McGuire, A. QALYs: The Basics. *Value in Health* **2009**, *12*, S5–S9, doi:10.1111/j.1524-4733.2009.00515.x.

Annexe. Distribution des réponses aux items du 13-MD

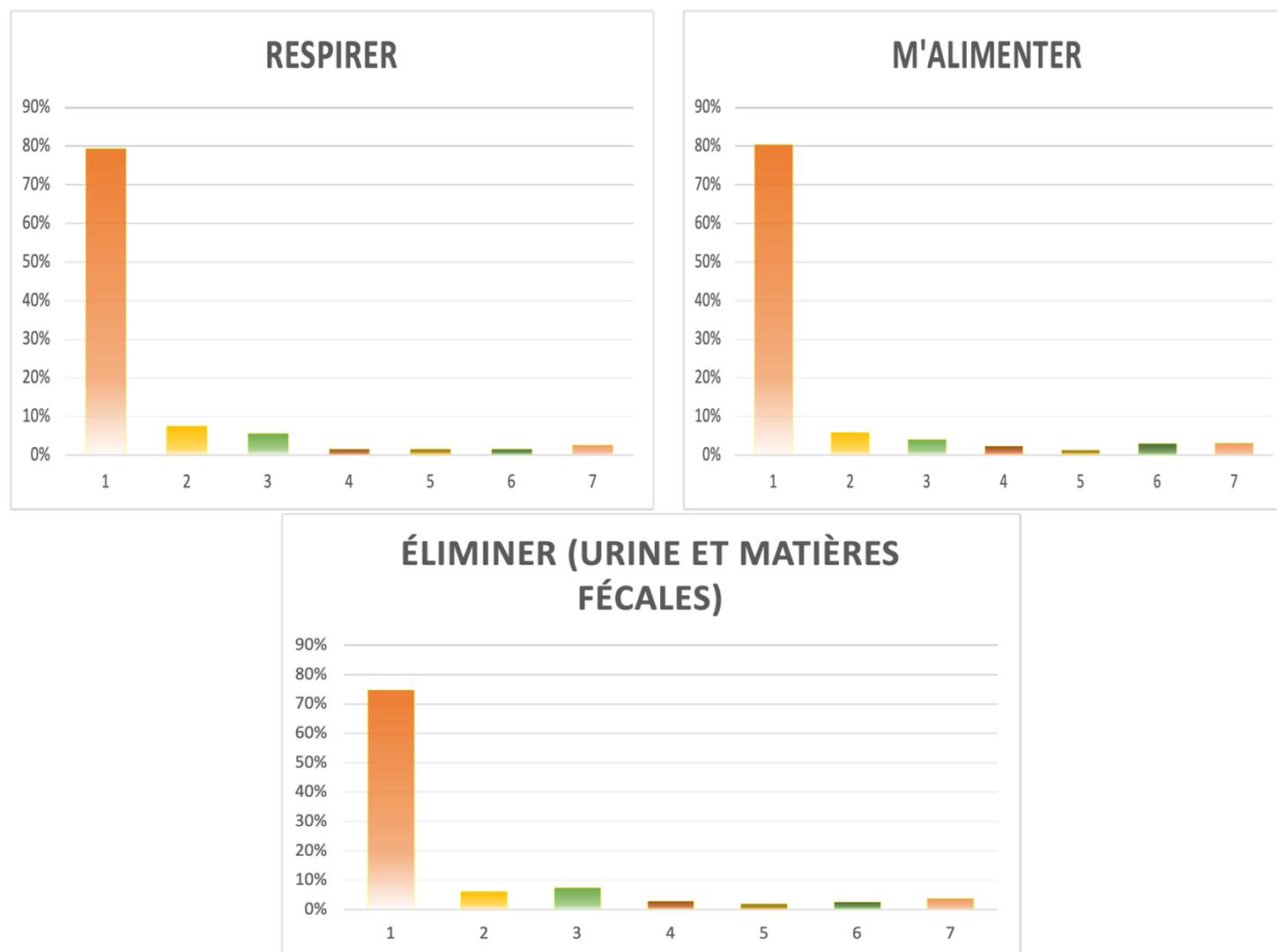


Figure A1 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Fonctionnement du corps ».

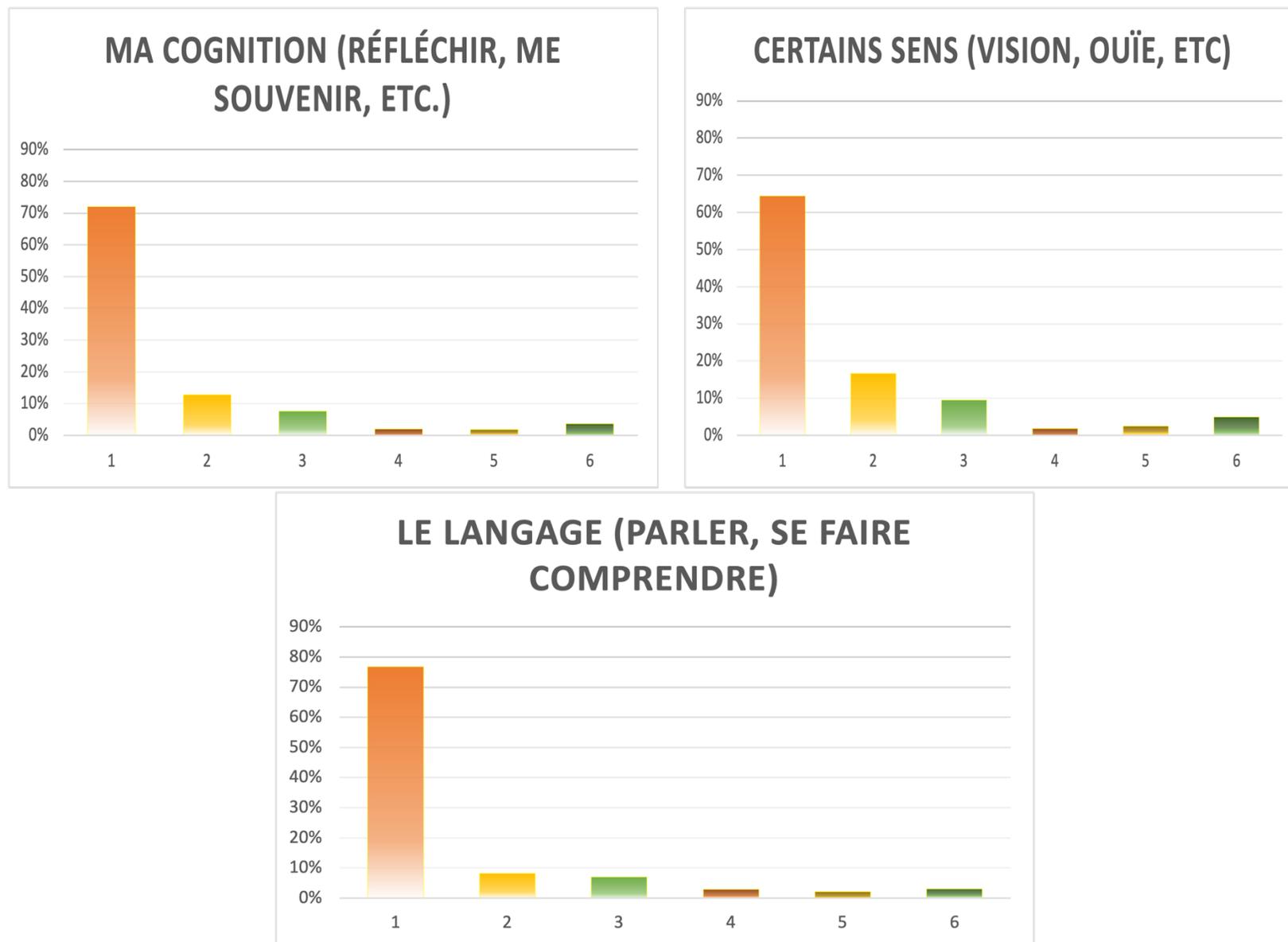


Figure A2 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Cognition, sens et langage ».

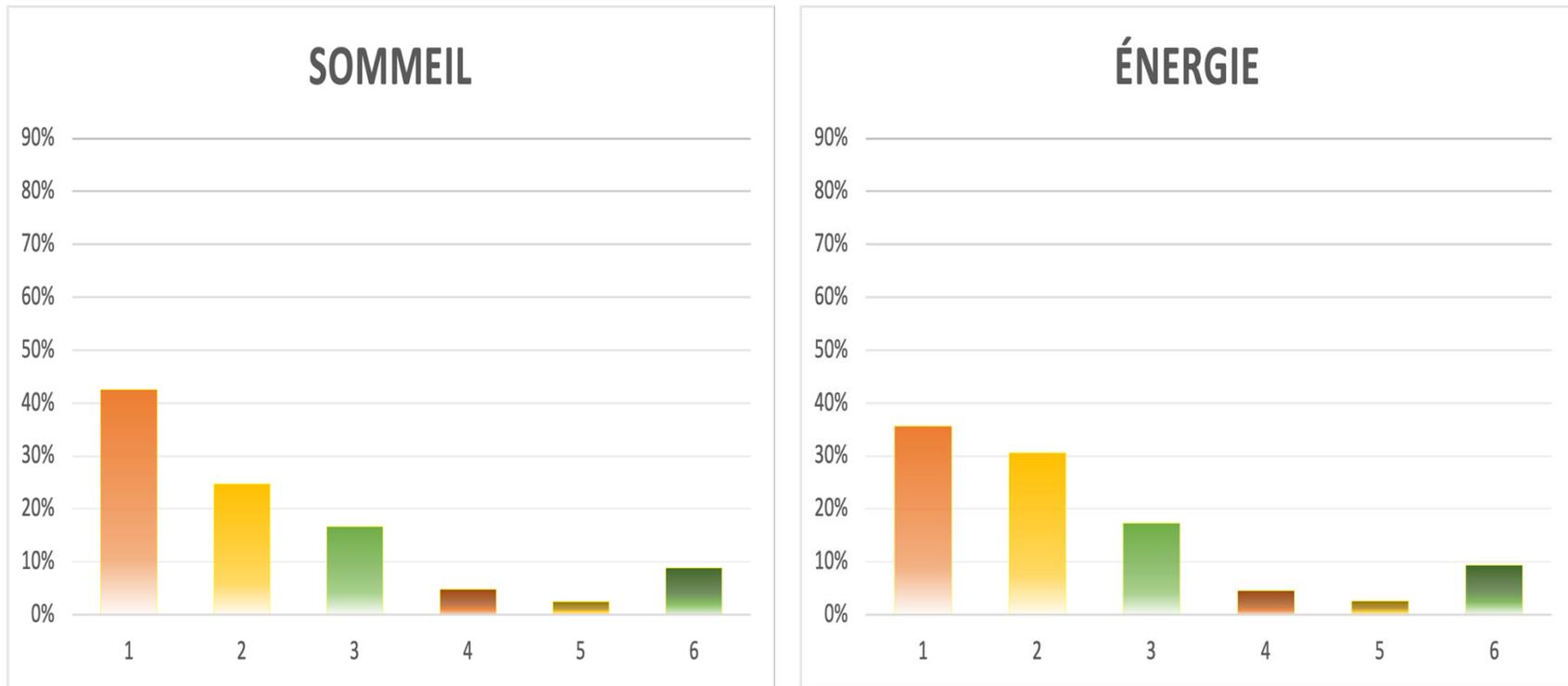


Figure A3 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Sommeil et énergie ».

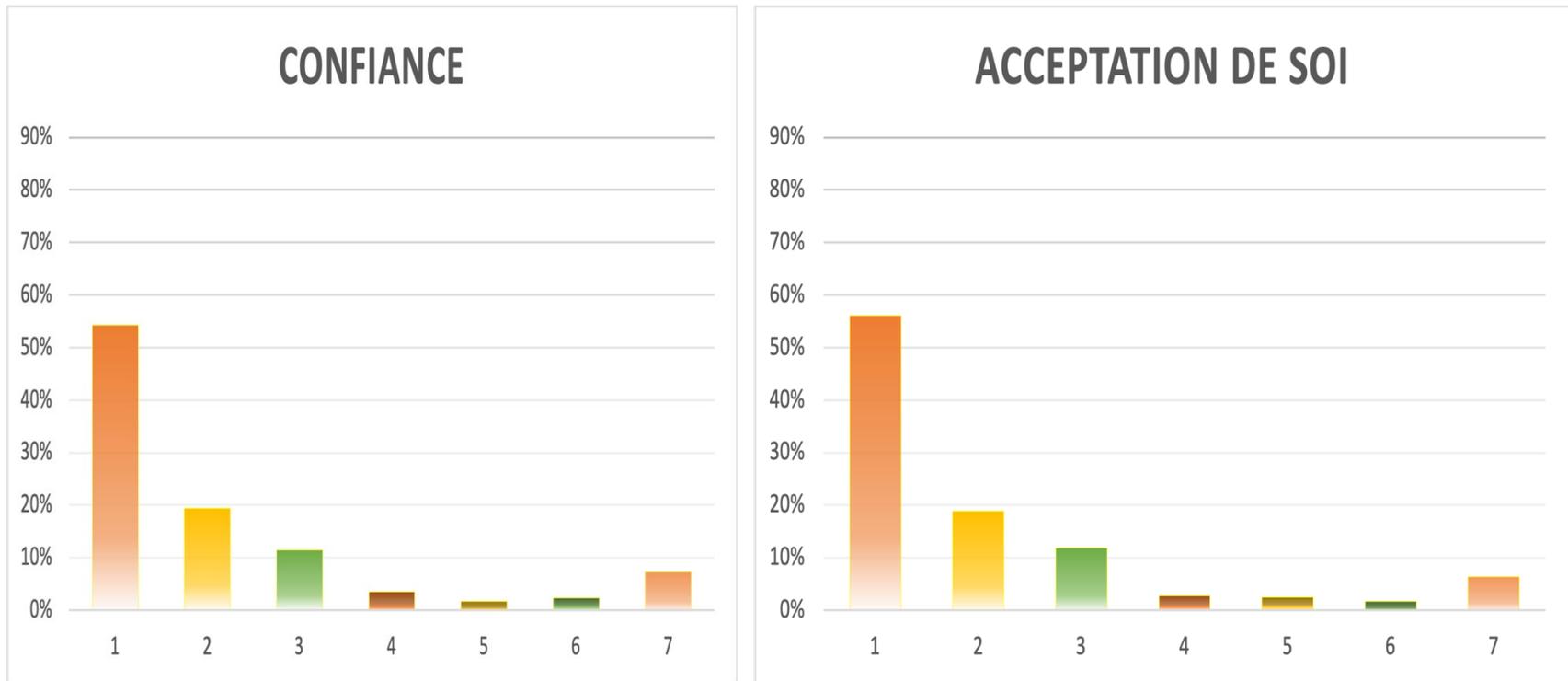


Figure A4 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Estime et acceptation de soi ».

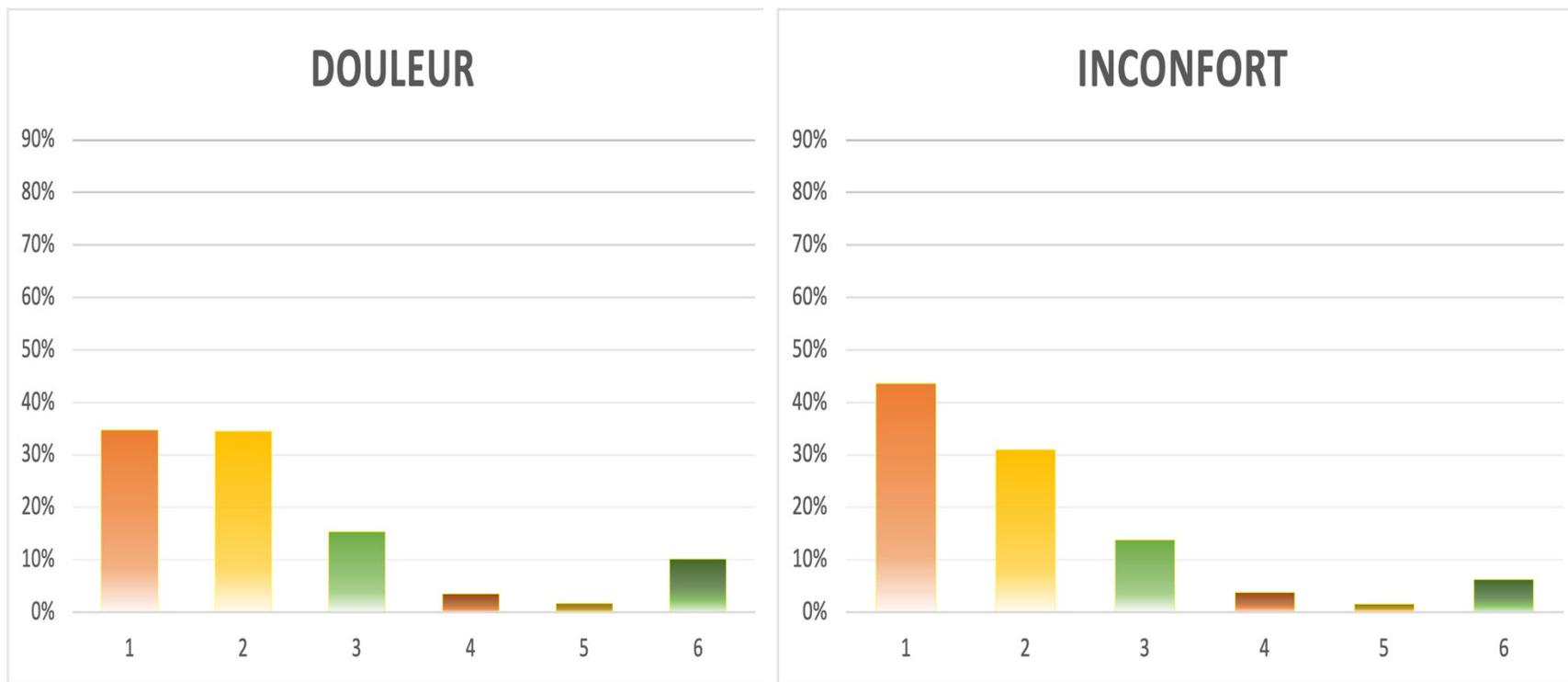


Figure A5 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Douleur et inconfort ».

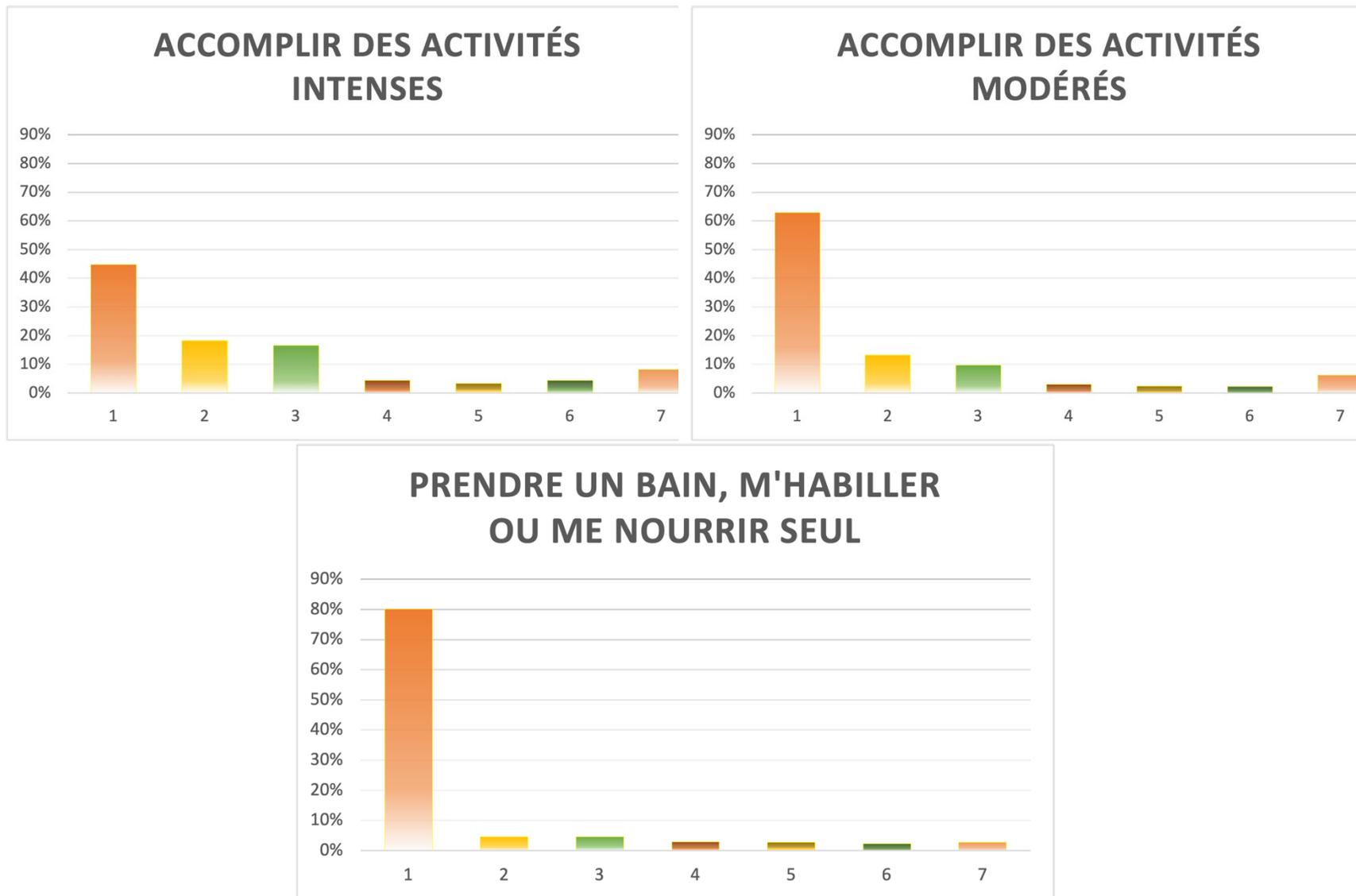


Figure A6 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Mobilité et incapacité physique ».

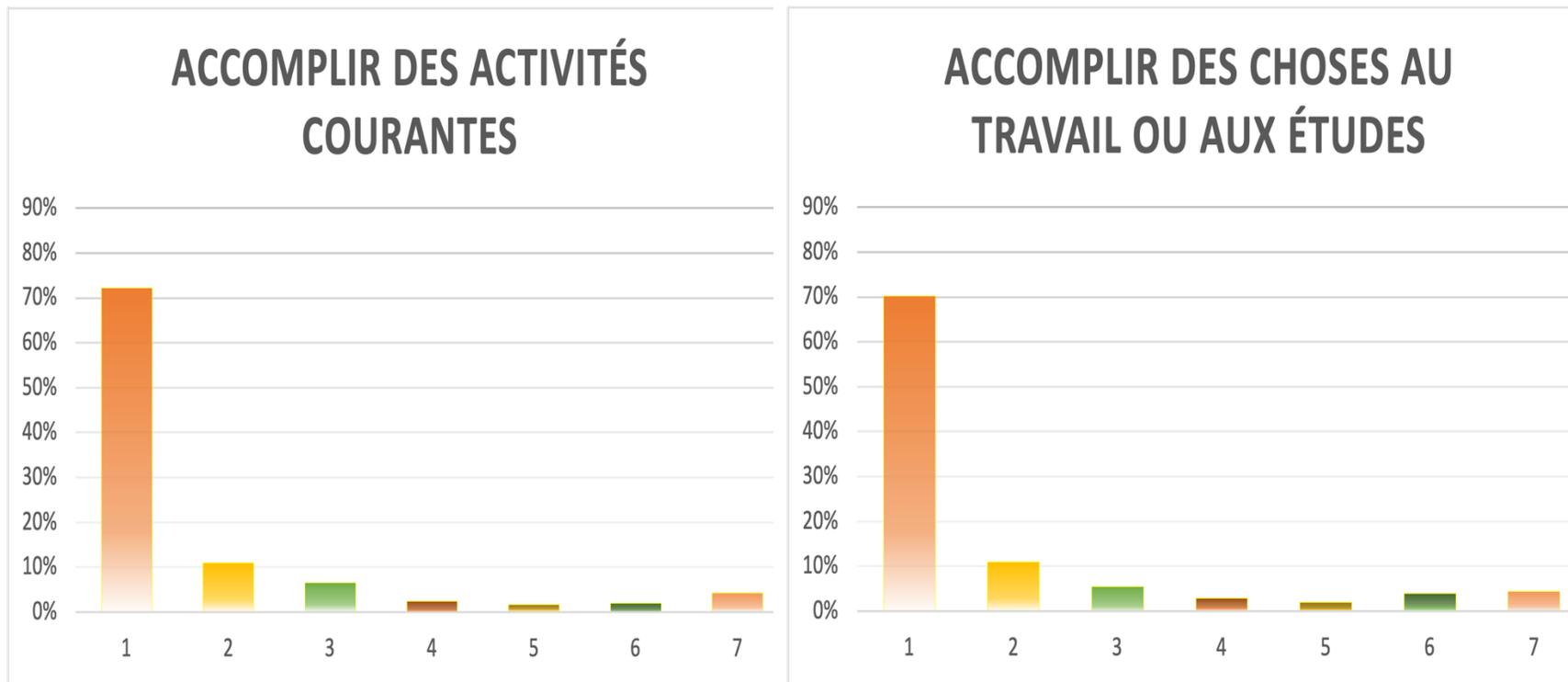


Figure A7 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Activités courantes et travail ».

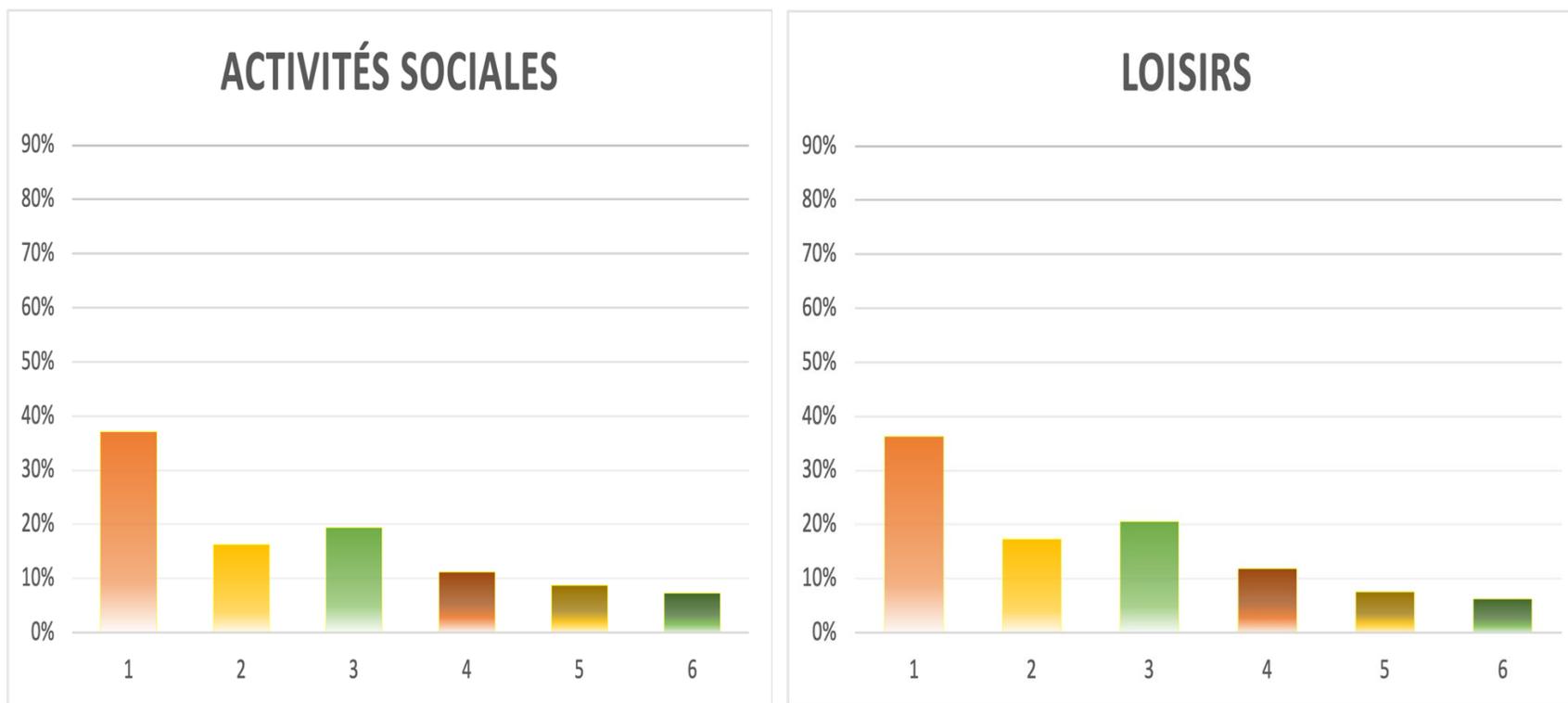


Figure A8 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Activités sociales et loisirs ».

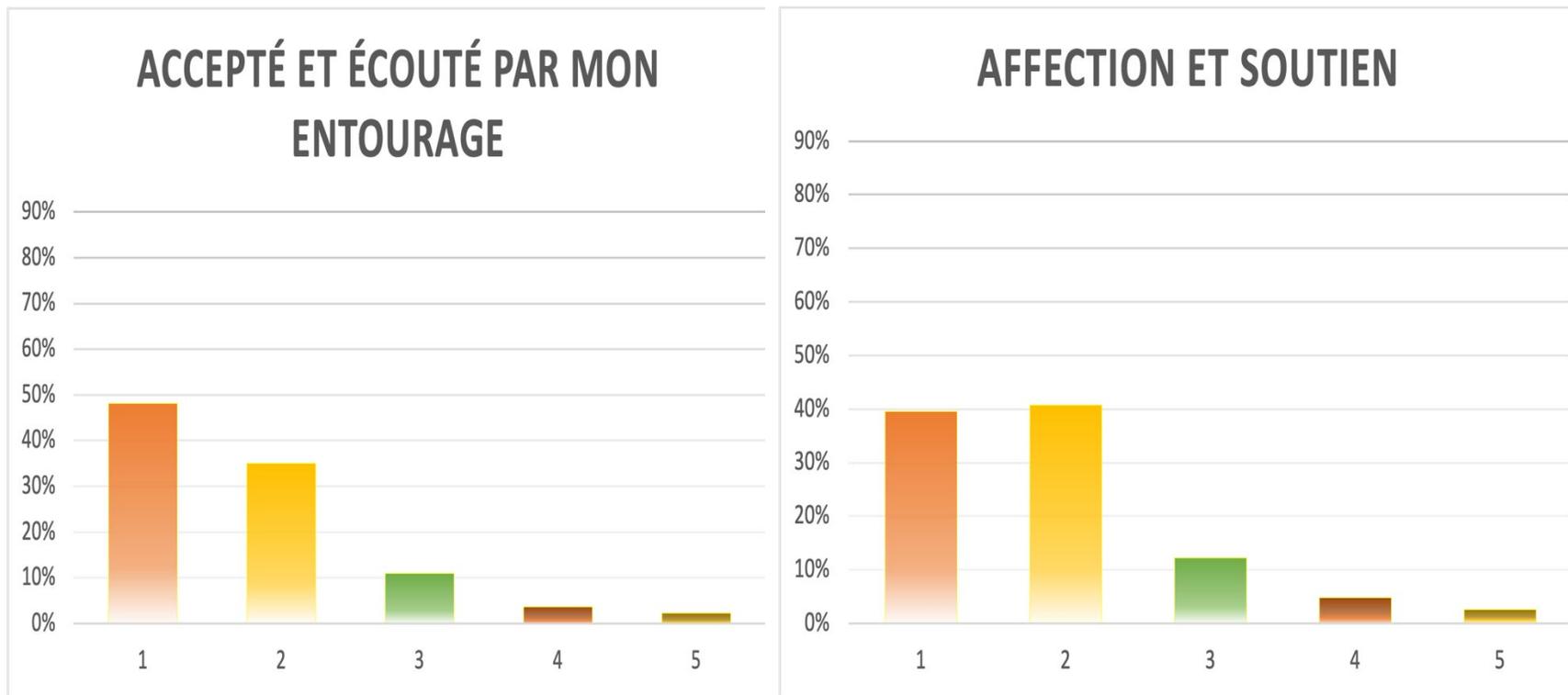


Figure A9 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Relations sociales et interpersonnelles ».

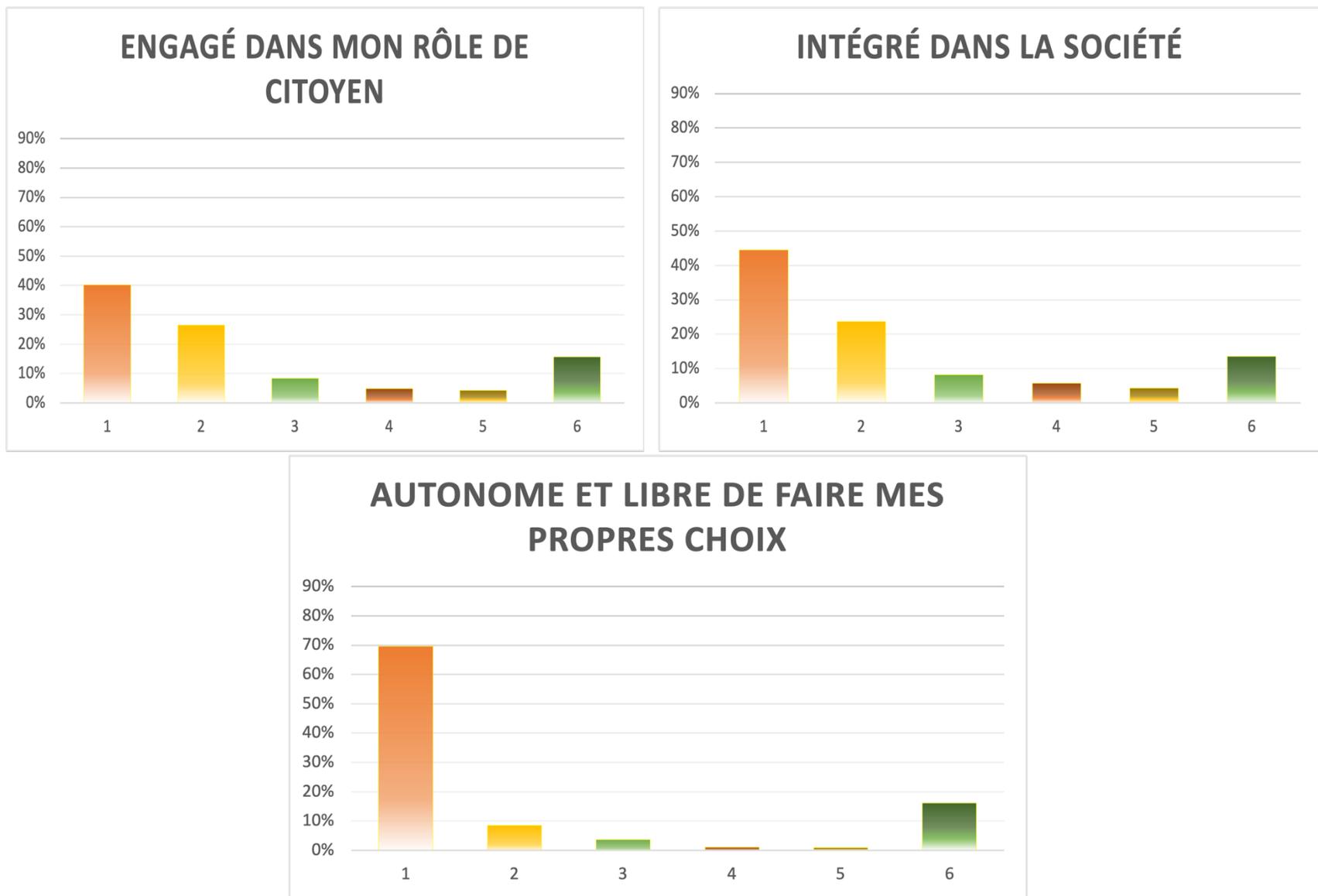


Figure A10 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Citoyenneté, inclusion et autonomie ».

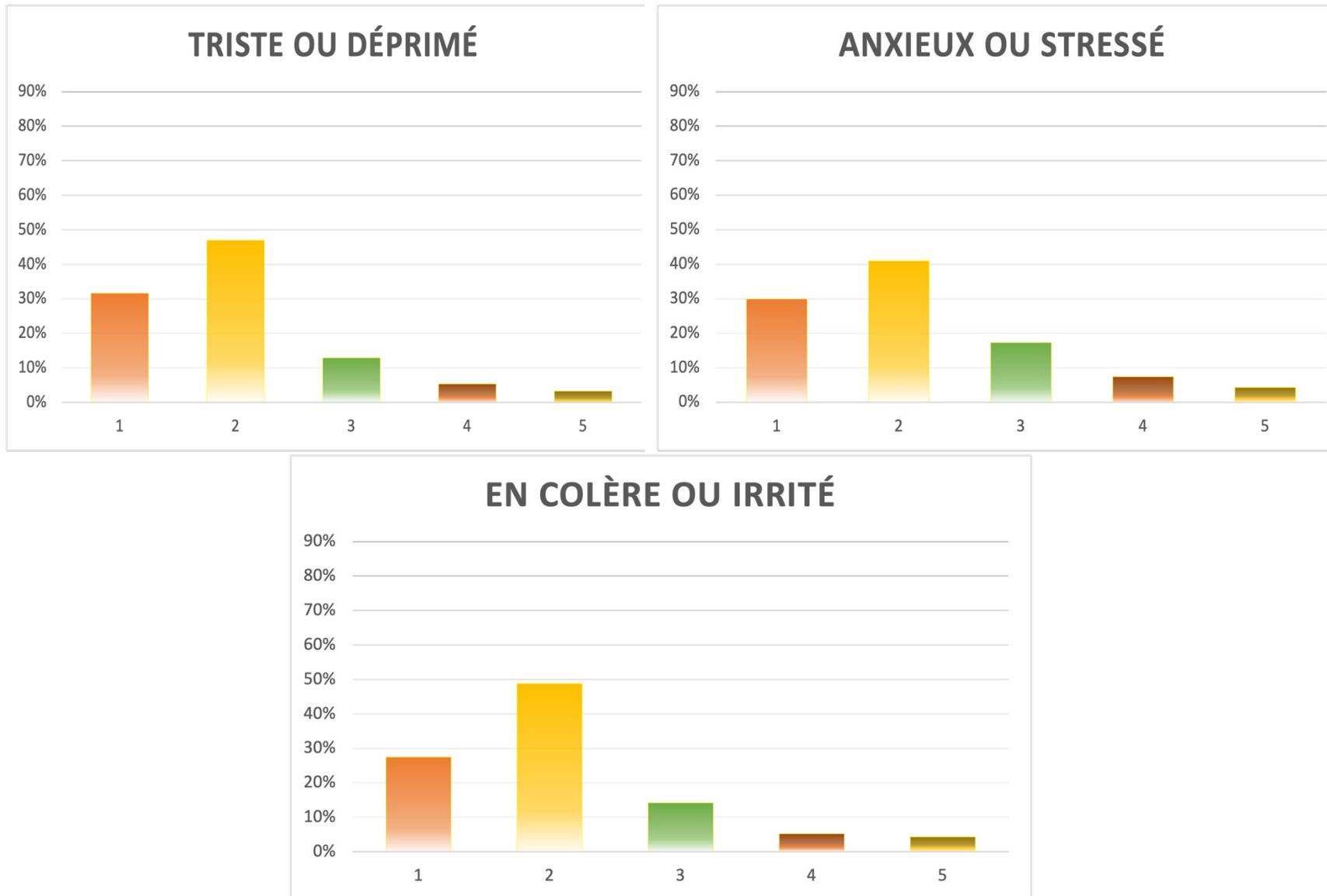


Figure A11 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Dépression, anxiété et colère ».

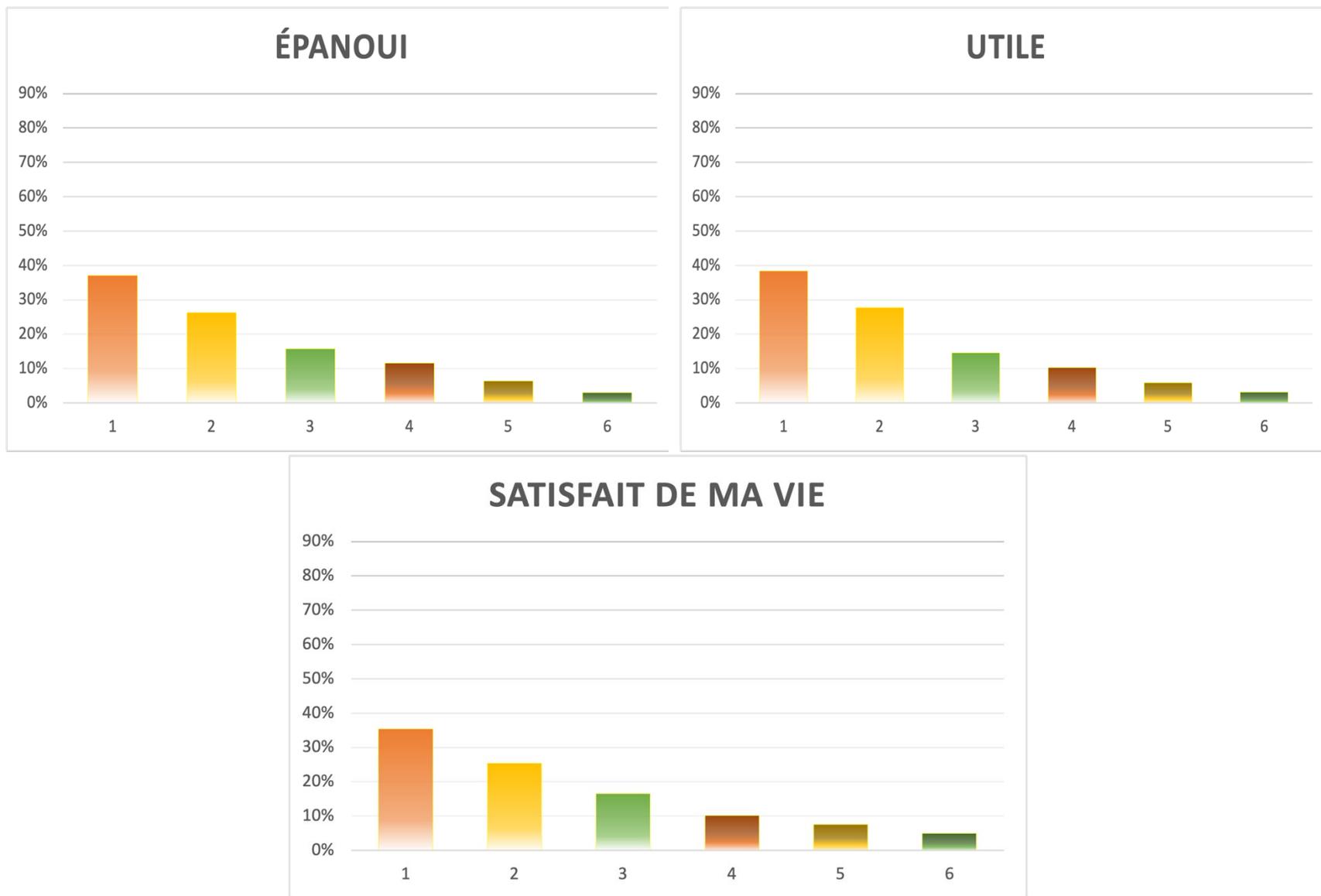


Figure A12 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Bien-être ».

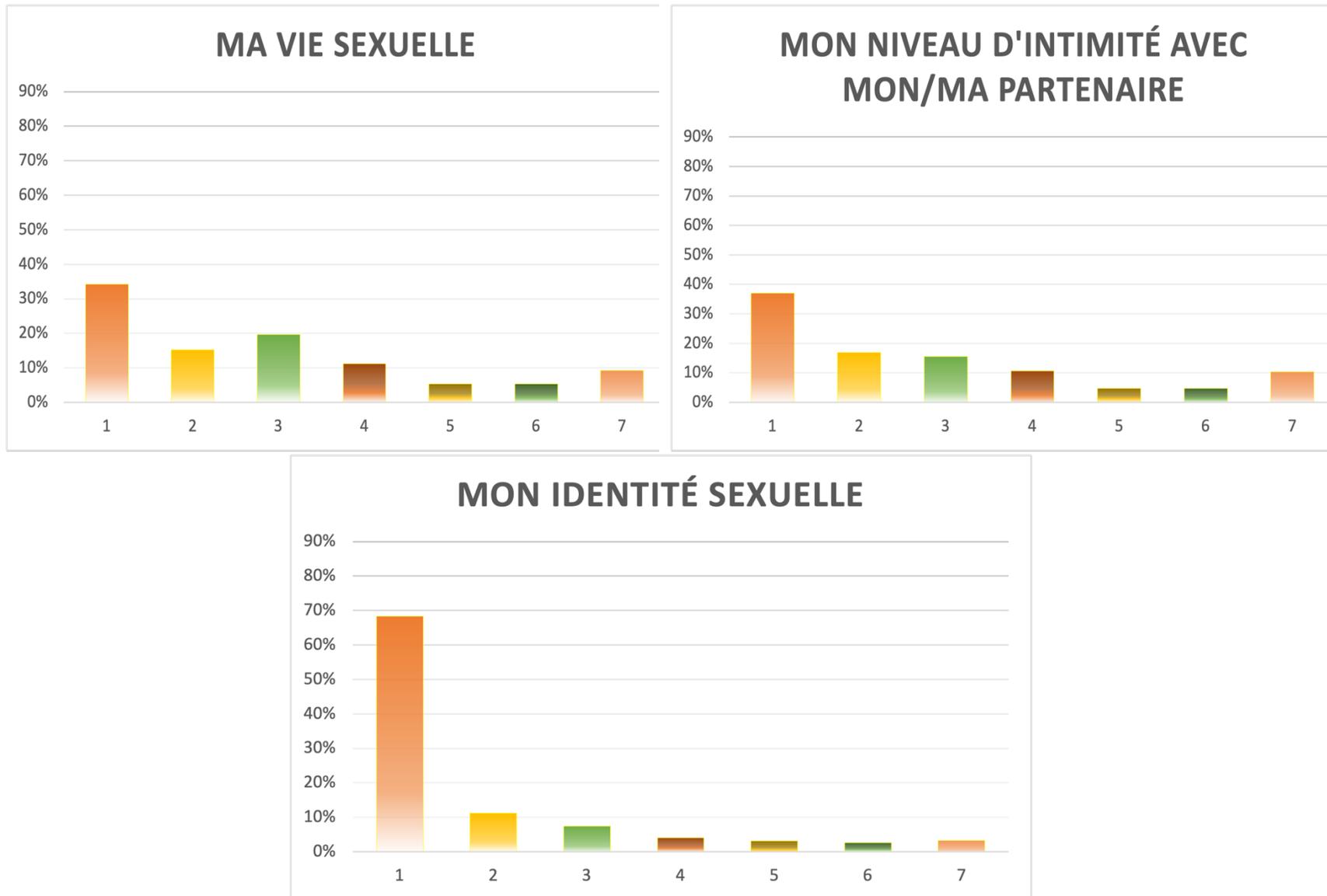


Figure A13 : Distribution des réponses aux items composants la méta-dimension « Sexualité et intimité ».