



Gemass



L'état des représentations de la communauté scientifique concernant l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique

Etude Ifop pour le projet ANR CovETHOS, phase INSERM

mars 2024

Contacts CovETHOS :
Responsables scientifiques :
Michel Dubois / Catherine Guaspere
GEMASS – CNRS – Sorbonne Université
Michel.dubois@cnrs.fr / Catherine.guaspere@cnrs.fr

Contacts Ifop :
Flora Baumlin / Marie Fevrat
Département Opinion et Stratégies
d'Entreprise
TÉL : 01 45 84 14 44
prenom.nom@ifop.com

SOMMAIRE

1. La méthodologie
2. Les résultats de l'étude
 - A - Responsabilité sociale des scientifiques
 - B - A propos de la crise Covid19
 - C - Travail & environnement de recherche
 - D - Publications & prépublications
 - E - L'évaluation par les pairs et ses évolutions
 - F - Données et résultats
 - G - Intégrité scientifique
 - H - Communiquer vers le grand public





La méthodologie

Méthodologie

Étude Ifop pour le projet ANR CovETHOS, phase INSERM



ÉCHANTILLON

Le questionnaire a été adressé aux agents de l'Inserm, soit **7550** personnes présentes dans le fichier de contacts fourni. Parmi elles, 1240 personnes l'ont complété, soit un taux de participation de **16,4%**.

MÉTHODOLOGIE

L'échantillon a été redressé selon les critères suivants : **âge, sexe, type de contrat, institut et corps d'appartenance, délégation régionale.**

MODE DE RECUEIL

La passation auto-administrée en ligne du questionnaire a eu lieu **du 14 juin au 29 septembre 2023**, avec six relances les **26 juin, 03, 11 et 24 juillet, 13 et 26 septembre 2023.**



Les résultats de l'étude

RESPONSABILITÉ SOCIALE DES SCIENTIFIQUES : Un domaine en crise, transformé par la Covid-19, mais une pratique tournée vers le collectif et le désir de contribuer à changer le monde

- **Le désir de savoir, la curiosité est la principale motivation du métier de scientifique, citée comme importante par 99% des répondants et même très importante par 87% d'entre eux. Des motivations altruistes viennent compléter le podium : le désir de rendre service à la société (95%) et le désir de contribuer à changer le monde (86%). Viennent ensuite des motivations plus individualistes : le désir de progresser dans sa carrière (80%), le désir de bénéficier financièrement des résultats de son travail (39%), le désir d'être le meilleur (37%), et le désir d'être connu du grand public (25%). On note également un effet générationnel avec de jeunes chercheurs plus motivés que leurs aînés par le fait de changer le monde (89% vs 74%) et des chercheurs plus âgés mus par un plus grand désir de compétition (50% vs 33% chez les plus jeunes).**
- **La quasi-totalité des chercheurs interrogés témoigne d'une crise de confiance entre la science et la société et 37% la considèrent grave, mais ils admettent également que cela dépend des secteurs de recherche (54%). Parmi les plus alarmistes : 43% des directeurs de recherche comme des doctorants/post-doctorants jugent la crise grave, 46% des personnes rattachées aux technologies pour la santé, 49% de ceux qui ont déjà dirigé une unité de recherche et 53% de ceux qui considèrent que les règles de l'intégrité scientifique ne sont pas respectées dans leur domaine.**
- **Plus d'un chercheur sur 2 (57%) s'est déjà posé la question des conséquences éthiques, morales ou politiques de sa recherche. Et la perception de la conduite à tenir en cas de problèmes de ce type est assez unanime avec la quasi-totalité invoquant le recours au collectif dans le cadre professionnel : 97% envisagent le recours à un comité d'éthique ou à un référent déontologie, 94% évoquent le recours à la hiérarchie ou aux collègues. Une majorité cite également le fait d'en parler à ses proches (61%) mais moins d'un quart considère le fait d'alerter les médias (22%) et seuls 14% pensent prendre une décision seuls. A noter, les jeunes chercheurs sont les moins convaincus par le fait de prendre une décision seuls. Les techniciens et les personnes participant beaucoup au travail administratif, quant à eux, envisagent beaucoup plus le recours aux médias.**
- **Enfin, les chercheurs interrogés reconnaissent l'impact de la crise de la Covid-19 sur l'état de la science en France : à la fois pour sa mise en lumière du sous financement de la recherche (90%) mais également pour avoir révélé la capacité des scientifiques à s'adapter à une situation d'urgence (76%). 8% déclarent d'ailleurs avoir durablement réorienté leurs activités, particulièrement les chercheurs en santé publique.**

TRAVAIL, ENVIRONNEMENT ET PRATIQUE DE LA RECHERCHE : Un travail coopératif et évalué de manière juste mais soumis à des pressions organisationnelles et financières; une crise Covid-19 qui fait évoluer les pratiques à la marge

- **Si plus des deux tiers des répondants considèrent que la qualité du travail est généralement évaluée de manière juste (71%), une majorité dénonce aussi une pression organisationnelle comme financière** : ainsi 68% n'ont pas suffisamment de temps pour accomplir toutes les tâches demandées et 57% ne peuvent conduire leurs recherches sans répondre fréquemment aux appels d'offre. **De manière inquiétante, plus d'un sur quatre considère même que l'incitation à publier le conduit à aller vite ou prendre des raccourcis (29%).**
- **En ce qui concerne la manière de travailler, le collectif est là encore mis en avant** : Plus de 9 répondants sur 10 déclarent coopérer avec leurs collègues, contribuer à former les plus jeunes, discuter des bonnes pratiques de recherche et ils sont tout autant à considérer que leurs collègues font de même. Ils sont en outre 8 sur 10 ou plus à faire preuve d'éthique en considérant toutes les informations – même celles pouvant remettre en cause leurs travaux – et en évaluant les travaux de recherche en fonction de leurs qualités intrinsèques. Là encore, la même proportion considère que leurs collègues font de même.
- **Parmi les concernés, une courte majorité (51%) avaient déjà recours aux prépublications avant le début de la crise du Covid-19** et 23% des concernés considèrent que la pandémie les a incités à augmenter leur utilisation. **Si leur niveau d'utilisation varie encore en fonction des disciplines, les prépublications sont très largement reconnues comme légitimes** puisque 90% estiment qu'un scientifique dont les travaux sont contredits par une prépublication devraient en tenir compte, 7% ne se prononçant pas et seuls 3% s'y opposant.
- **Le système d'évaluation par les pairs est reconnu comme le moins mauvais des systèmes d'évaluation par 73% des répondants. D'autres modèles tels que des procédures d'évaluation ouvertes ou post-publication sont connus par une majorité des répondants (61%) mais leur utilisation est encore restreinte** : 33% des personnes concernées en ont déjà consultées. Pour autant, 24% des concernés considèrent que la pandémie a augmenté leur usage de ces nouveaux modèles. **Là encore, ces nouveaux modèles – même encore non systématiques - bénéficient d'ores et déjà d'une crédibilité certaine** puisque 89% considèrent qu'un scientifique confronté à des critiques sur ses travaux dans ce cadre devrait en tenir compte.

DONNÉES ET RÉSULTATS : Des données fréquemment partagées alors même que la connaissance des droits et devoirs en la matière est très limitée

- **Moins d'un répondant sur trois (30%) a le sentiment d'avoir une connaissance suffisante de ses droits et devoirs en matière de protection et de partage des données** et ce chiffre est encore plus bas chez les plus jeunes (27%). **Pourtant 89% des concernés partagent les données associées aux résultats de leurs recherches.** Sur cette dimension la crise de la Covid-19 a eu un impact très limité puisque seuls 7% des concernés déclarent partager plus régulièrement leurs données depuis la crise.
- **Les répondants reconnaissent certaines limites au partage des données de recherche, d'abord pour des raisons éthiques, notamment la protection des sources (80%) et la sécurité nationale (77%).** Viennent ensuite des raisons plus individuelles : la propriété intellectuelle (72%), le manque de moyens (51%). Enfin, si les répondants sont partagés sur le fait de conserver un avantage concurrentiel, ils sont une majorité à juger inacceptable l'excuse du manque de temps (61%).

INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE : Des répondants convaincus de la nécessité de l'intégrité scientifique et de son renforcement même s'ils admettent avoir commis ou constaté quelques entorses

- **Plus de deux répondants sur trois (68%) ont le sentiment d'avoir une connaissance suffisante des règles et valeurs régissant l'intégrité scientifique.** Ils identifient plusieurs raisons qui peuvent motiver le respect de ces règles : d'abord la fiabilité des résultats (97%), par rebond une plus grande confiance du public envers la science (89%) et une meilleure réputation dans son domaine (84%), enfin de manière plus indirecte plus de succès dans les demandes de financement (73%).
- **Le consensus est fort sur le fait que l'intégrité scientifique infuse l'ensemble des dimensions de la recherche** et en premier lieu la collaboration scientifique, la publication scientifique et l'encadrement. Et dans l'ensemble, 73% considèrent que ces valeurs sont respectées.
- **Pourtant dans le détail, 75% admettent avoir eu au moins un comportement questionnable en ce qui concerne l'utilisation et l'interprétation des données scientifiques dans leurs recherches.** En premier lieu, 62% admettent avoir déjà omis de tenir compte de certaines observations intuitivement jugées comme non pertinentes. **Et ils sont également 84% à admettre avoir eu au moins un comportement questionnable en ce qui concerne la pratique de leur recherche**, notamment 57% qui ne tiennent pas régulièrement leur cahier de laboratoire et 52% qui ont déjà inclus un collègue comme auteur sur un article auquel il n'avait pas contribué significativement. Pourtant, dans l'hypothèse d'un résultat d'expérience contradictoire, 61% prévoient de le mentionner dans leur recherche.
- **En miroir, ils sont 86% à avoir l'impression que les scientifiques de leur domaine peuvent adopter ce type de comportement sur l'utilisation et l'interprétation des données scientifiques**, notamment dans le choix des données exploitées dans le cadre de leurs recherches. **Ils sont aussi 88% à considérer que leurs pairs peuvent avoir des comportements questionnables en matière de pratique de la recherche**, et notamment de discuter avec des collègues de données confidentielles d'un article ou d'un projet qu'ils évaluent.
- **Enfin, les répondants se prononcent largement en faveur d'instances de contrôle de l'intégrité scientifique (67%)** et ils sont également majoritaires à envisager un renforcement de l'intégrité scientifique post-Covid via davantage de formations (73%), davantage de vigilance (63%) et davantage de sanctions (52%). **Et en conséquence, le serment doctoral d'intégrité scientifique est salué même s'il est avant tout considéré comme non suffisant car n'agissant pas sur les causes réelles du manque d'intégrité.**

COMMUNIQUER VERS LE GRAND PUBLIC : Une présence médiatique qui peut être utile mais qui exige de la retenue

- **Pour les interviewés, les scientifiques sont d'abord présents dans les médias pour des raisons d'ego et ensuite pour des raisons d'éthique :** 84% pensent que les scientifiques sollicités dans les médias sont flattés de donner leur avis et 78% estiment qu'ils font avancer leur carrière. Ils sont un peu moins nombreux à considérer que les scientifiques médiatiques agissent pour diffuser la culture scientifique (75%) ou parce qu'ils ont une responsabilité vis-à-vis de la société (70%).
- **Pour une majorité de répondants (52%), les scientifiques peuvent communiquer dans le domaine de leur spécialité en exprimant leurs convictions tant qu'ils précisent qu'elles sont personnelles** et 42% pensent qu'ils peuvent communiquer dans leur domaine mais sans exprimer de conviction personnelle. A noter, les répondants rattachés à la physiopathologie, métabolisme, nutrition ainsi qu'à la santé publique défendent majoritairement le fait de ne pas exprimer de conviction personnelle. Et une majorité relative (46%) considère que les scientifiques n'ont pas à s'exprimer en dehors de leur domaine de spécialité.
- **Par ailleurs, les scientifiques perçoivent les réseaux sociaux à la fois comme un risque (un lieu de désinformation scientifique pour 78%) mais également comme une opportunité (74%)** et 72% appellent à la création d'une agence nationale de contrôle. Les plus jeunes des répondants témoignent encore plus fortement de cette ambivalence en étant à la fois plus conscients des risques mais également des opportunités offertes par les réseaux sociaux.
- **Enfin, une large majorité appelle à la retenue en période de crise comme celle de la Covid-19, considérant qu'il ne faut pas communiquer rapidement vers le grand public, à moins de disposer de données solides (74%).**

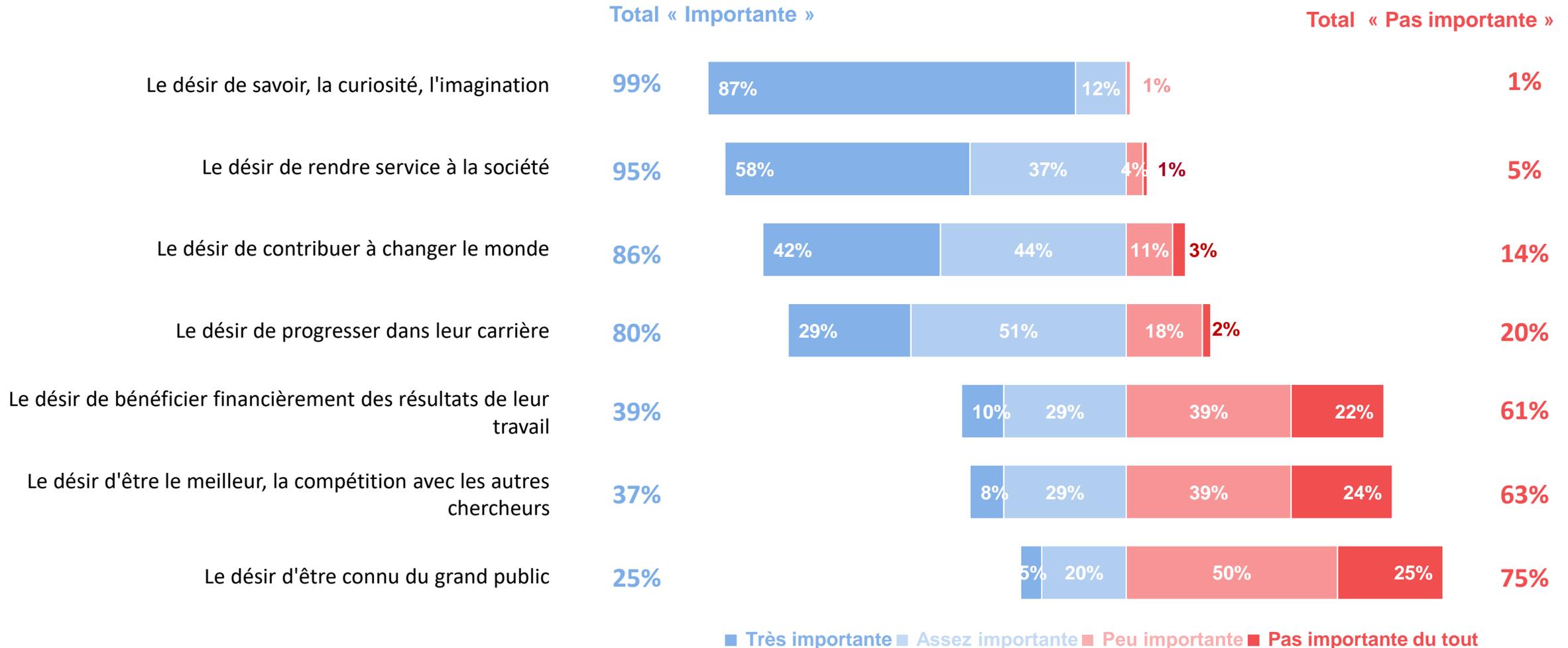


Responsabilité sociale des scientifiques



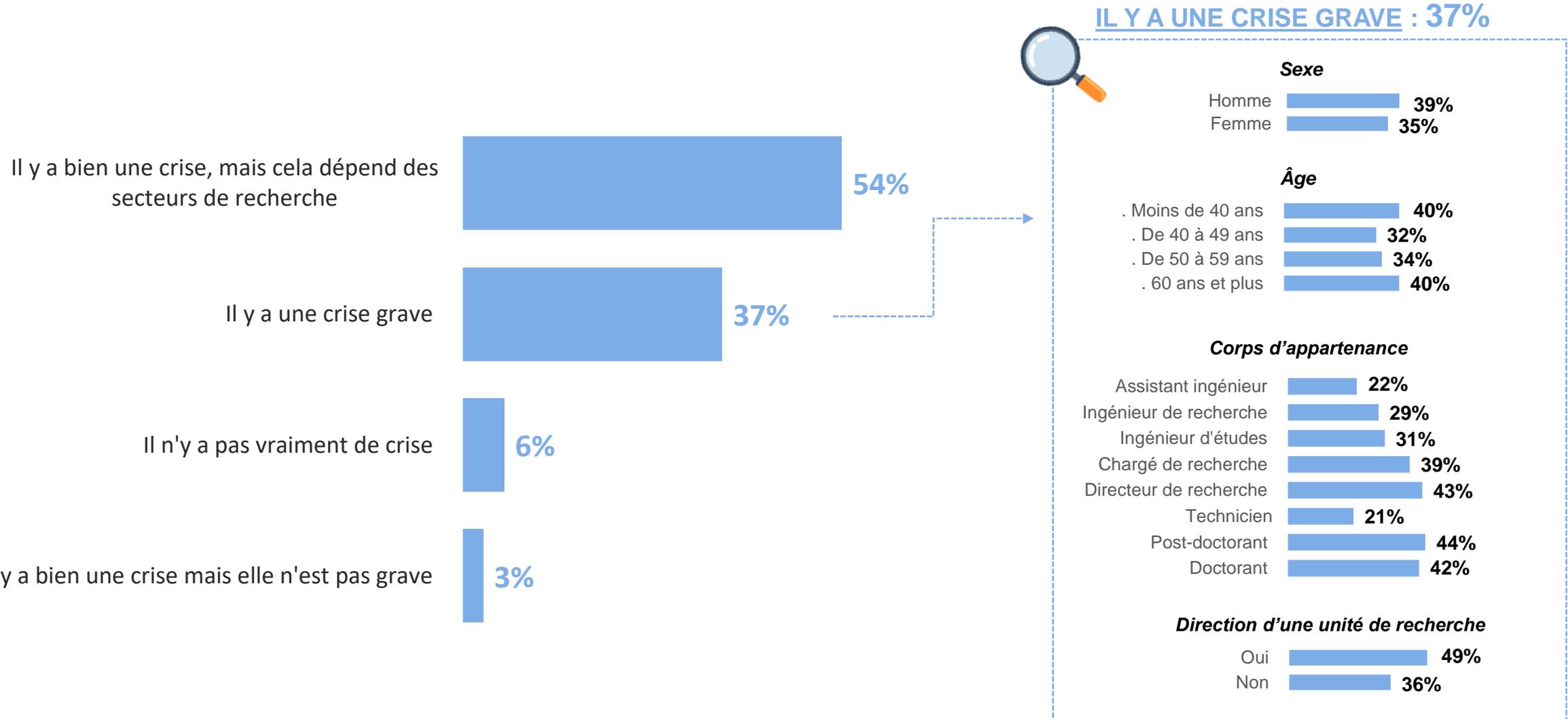
Les raisons pouvant motiver les scientifiques dans leur travail

Question : Voici une liste de raisons qui peuvent motiver les scientifiques dans leur travail. Pour chacune d'elles, diriez-vous qu'elle est... ?



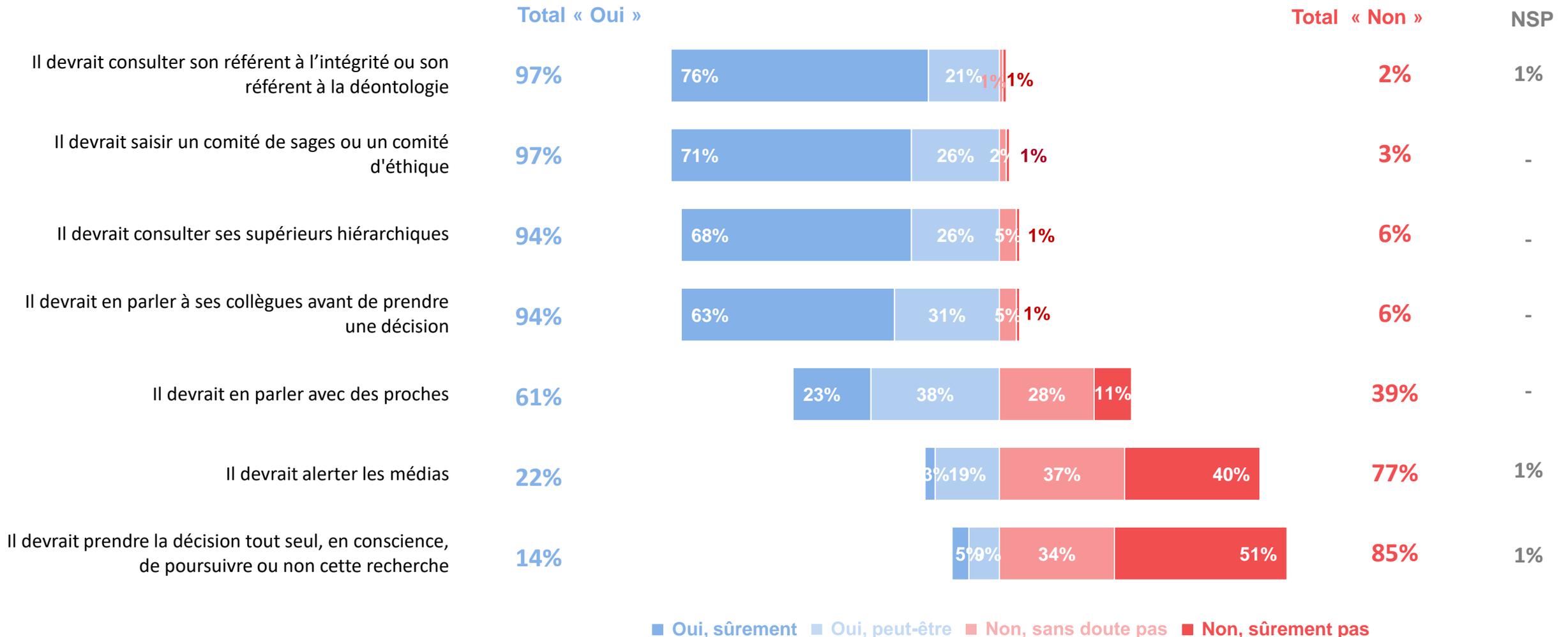
L'existence d'une crise de confiance entre la science et la société

Question : On entend souvent parler d'une crise de confiance entre la science et la société. Quelle est votre opinion à ce sujet ?



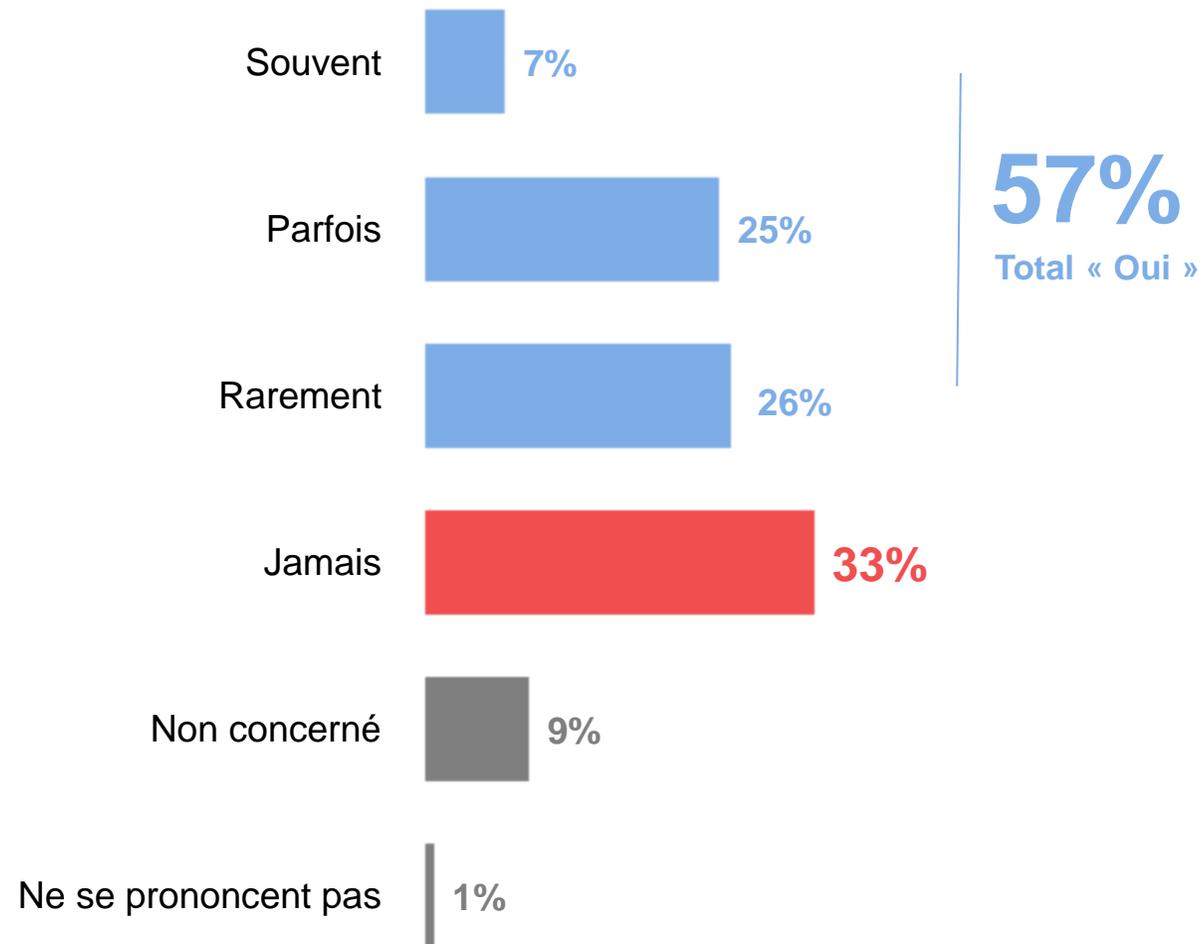
La conduite que devrait tenir un scientifique si sa découverte posait des problèmes éthiques, moraux ou politiques

Question : Imaginez que, dans son travail de recherche personnel, un scientifique s'aperçoive que les conséquences de sa découverte pourraient poser des problèmes de nature éthique, morale ou politique. A votre avis, comment devrait-il se conduire ?



Le questionnement personnel sur ces problématiques

Question : Vous-même, dans votre travail de recherche, vous est-il arrivé de vous poser des questions sur le fait que les conséquences d'une recherche pourraient poser des problèmes de cette nature ?



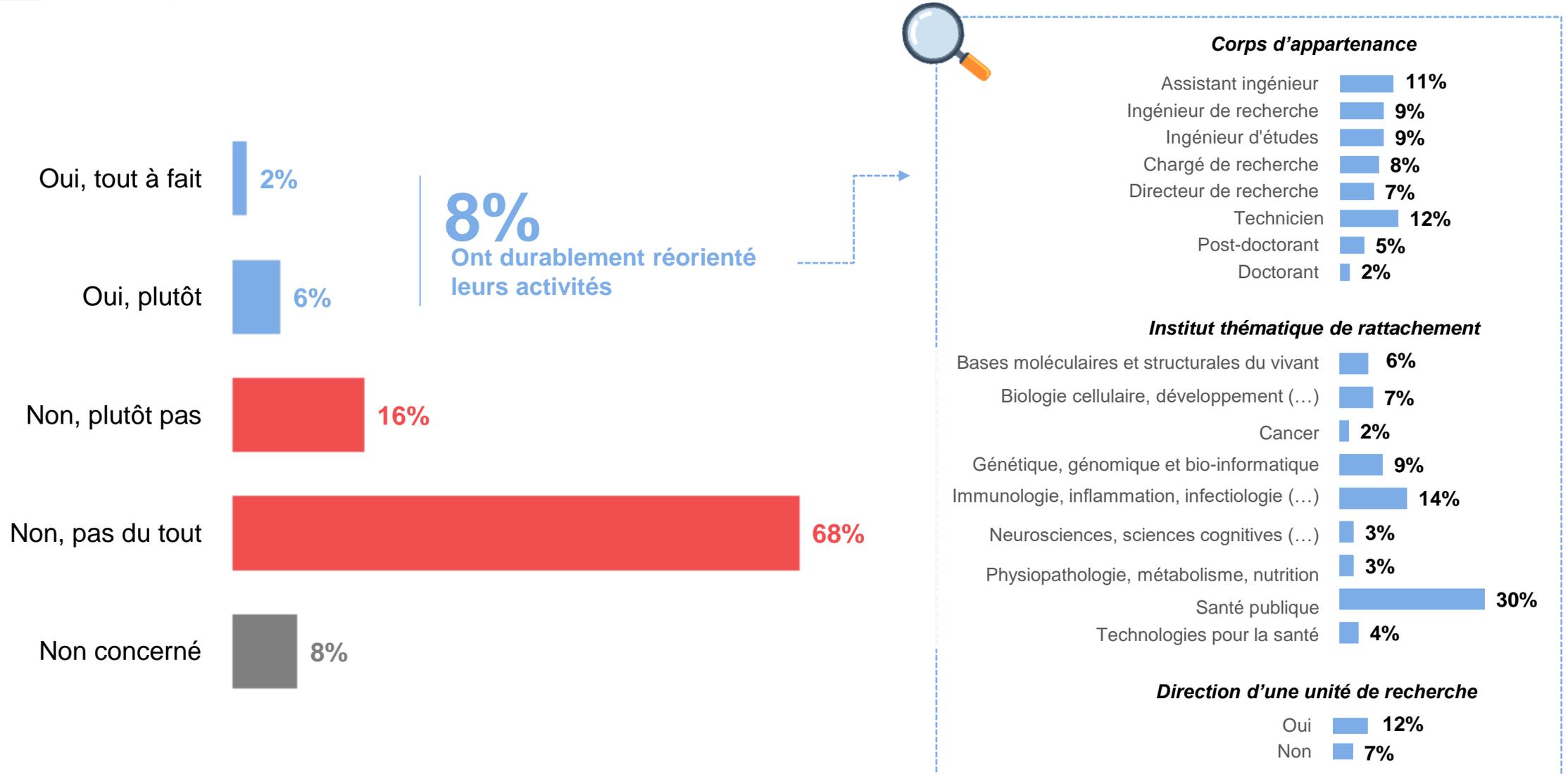
● B ●

A propos de la crise Covid19



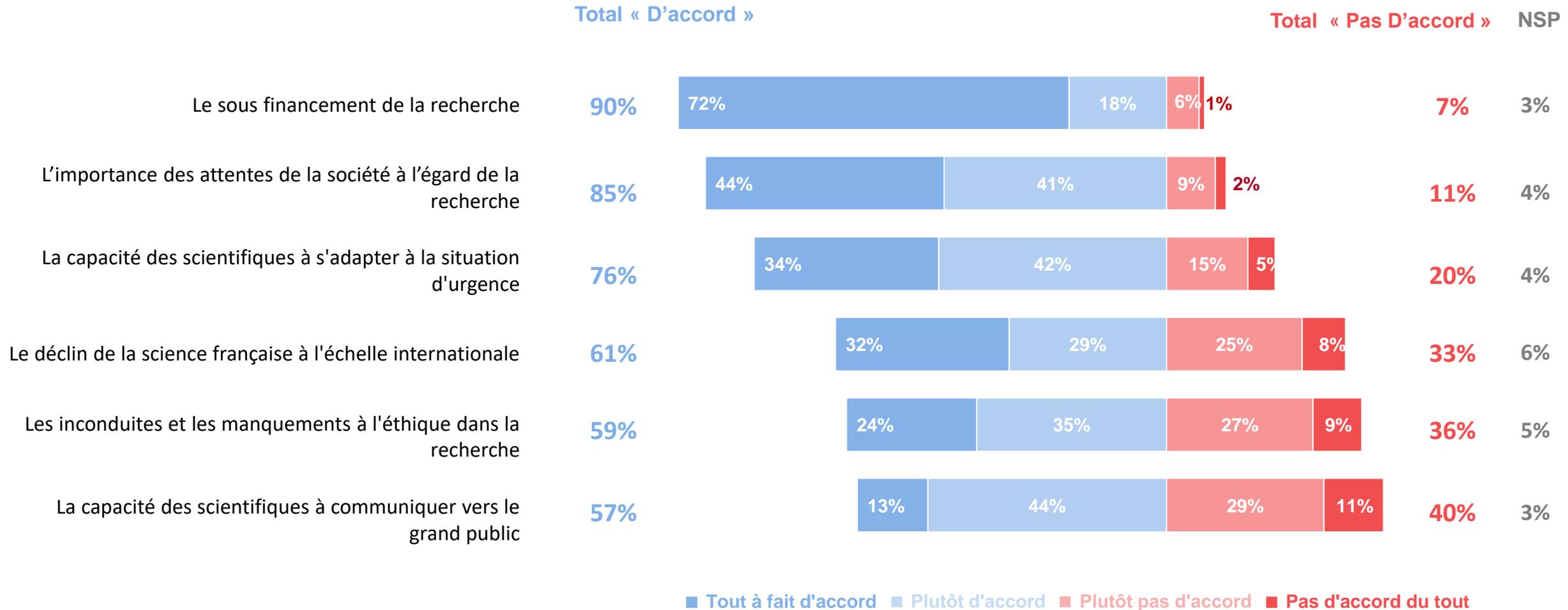
La réorientation durable de son activité autour de sujets en lien avec la Covid19

Question : Depuis la pandémie, avez-vous durablement réorienté votre activité sur des sujets en lien avec la Covid19 ?



L'impact de la crise sanitaire sur la vision de l'état de la science en France

Question : Voici différentes opinions à propos de ce que la crise Covid19 a révélé de l'état de la science en France. Pour chacune, dites-nous si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord...



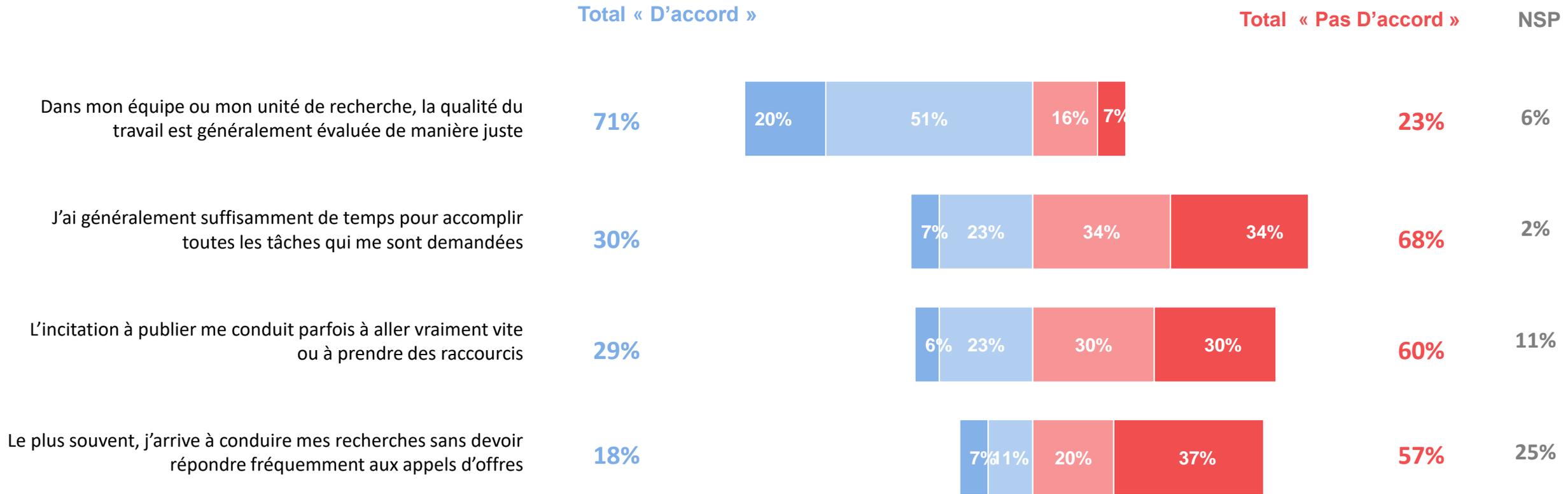
C

Travail & environnement de
recherche



Le jugement sur différents aspects de sa vie professionnelle

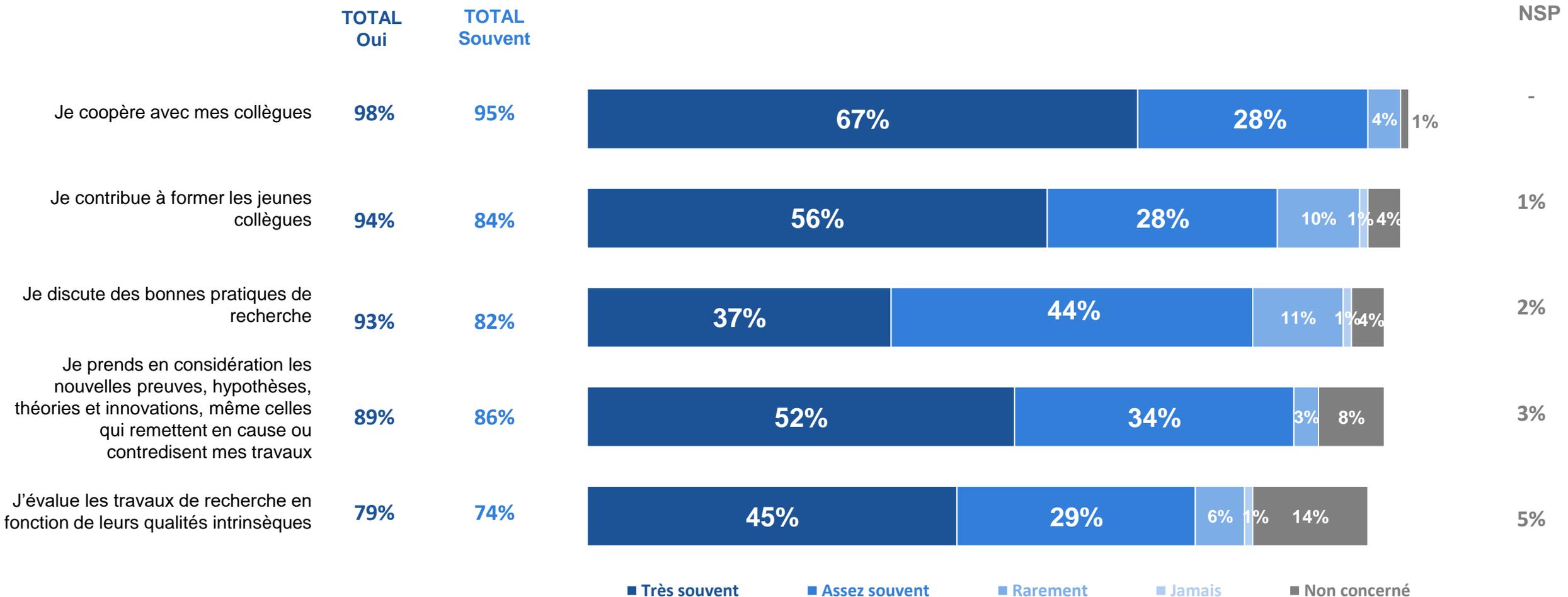
Question : Voici différentes propositions à propos de votre travail. Pour chacune d'entre elles, dites-nous si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord...



■ Tout à fait d'accord ■ Plutôt d'accord ■ Plutôt pas d'accord ■ Pas d'accord du tout

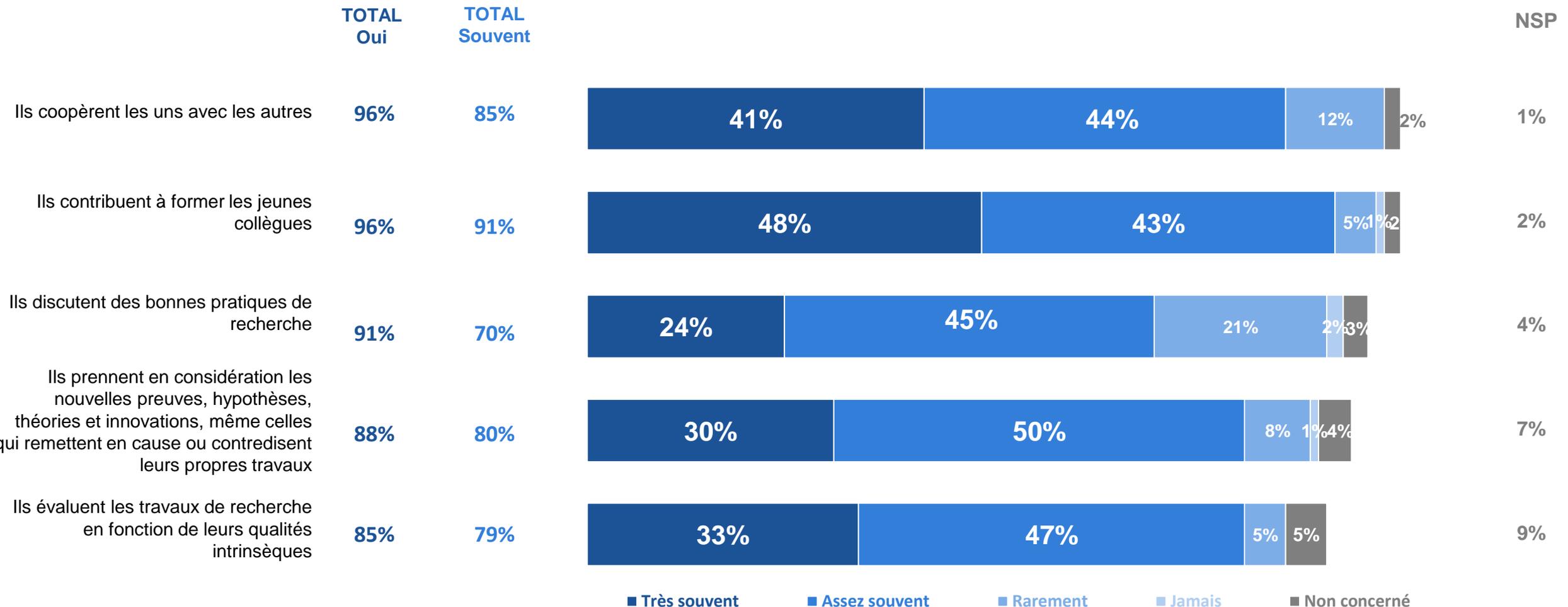
La pratique de différents comportements dans l'exercice de son activité

Question : Voici différentes propositions à propos de la manière dont vous exercez votre activité. Pour chacune, dites-nous si cela peut vous arriver très souvent, assez souvent, rarement, jamais, non concerné, ne se prononce pas...

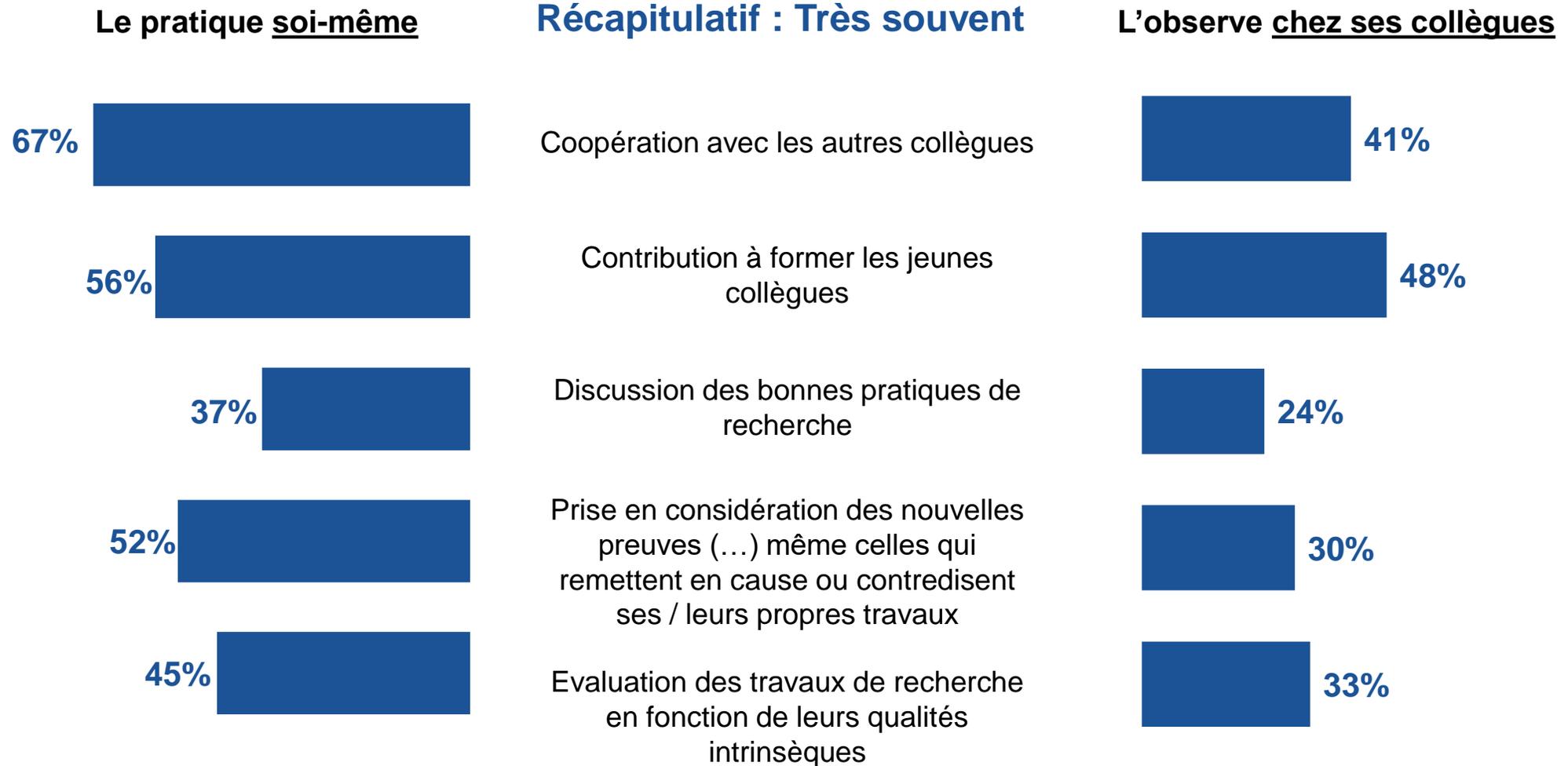


L'observation de différents comportements dans l'exercice de l'activité de ses collègues

Question : Et concernant vos collègues, voici différentes propositions à propos de la manière dont ils se comportent. Pour chacune, dites-nous si cela peut leur arriver très souvent, assez souvent, rarement, jamais, non concerné, ne se prononce pas...



La pratique et l'observation de différents comportements dans l'exercice de l'activité professionnelle



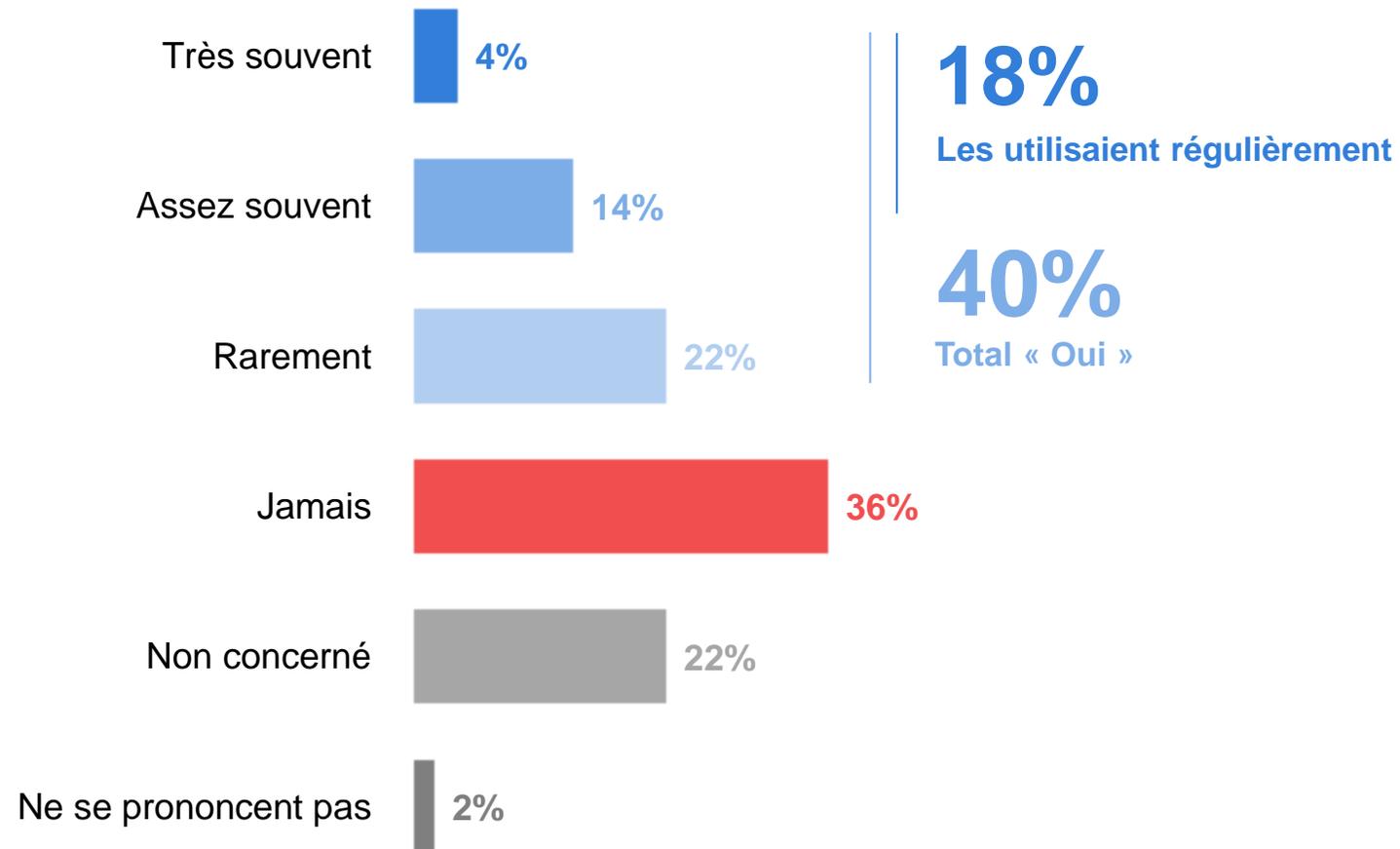
D

Publications & prépublications



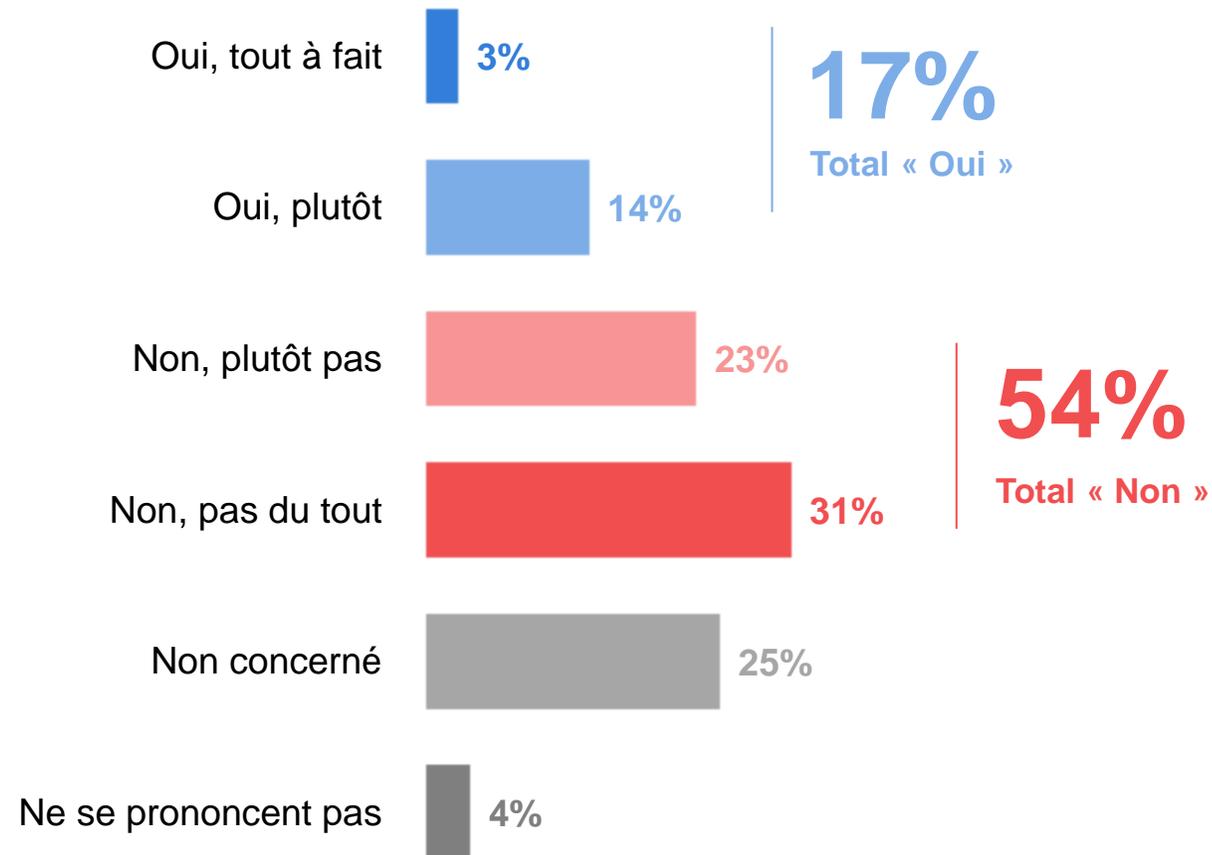
L'utilisation de prépublications avant la crise sanitaire

Question : Depuis quelques années, les scientifiques utilisent des prépublications (preprints). Vous-même, avant la pandémie, aviez-vous l'occasion de les utiliser...



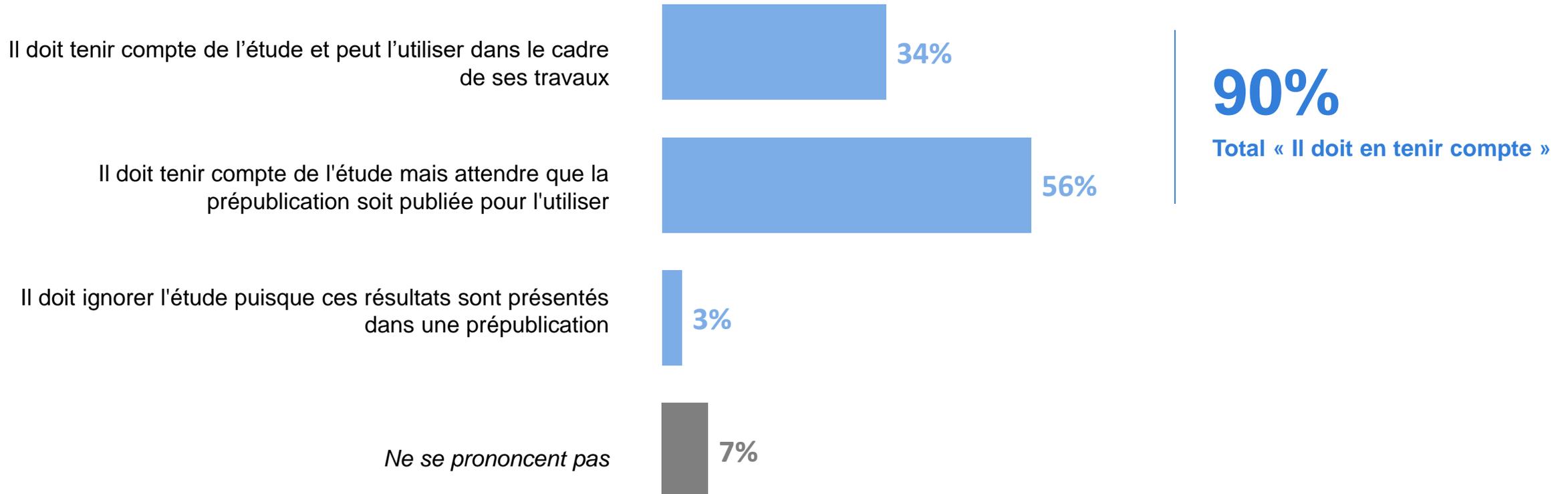
L'utilisation nouvelle ou renforcée de prépublications avec la crise sanitaire

Question : La pandémie vous a-t-elle incité à adopter les prépublications ou à augmenter leur utilisation ?



Le comportement que devrait adopter un scientifique si ses travaux étaient contredits dans une prépublication

Question : Imaginez que, dans le cadre d'échanges entre collègues, un scientifique apprenne que ses travaux sont contredits par des résultats de recherche présentés dans une prépublication. A votre avis, comment devrait-il se comporter ?



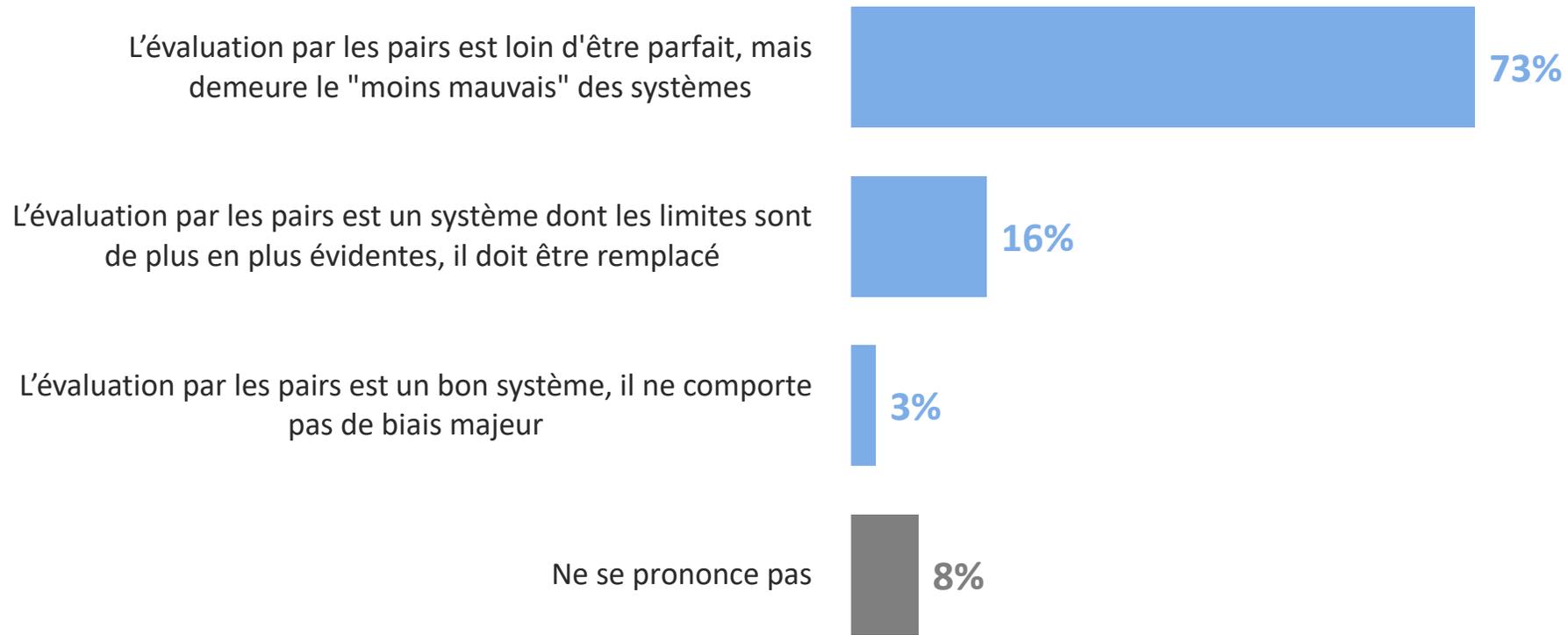
E

L'évaluation par les pairs et ses évolutions



Le jugement sur le système d'évaluation par les pairs

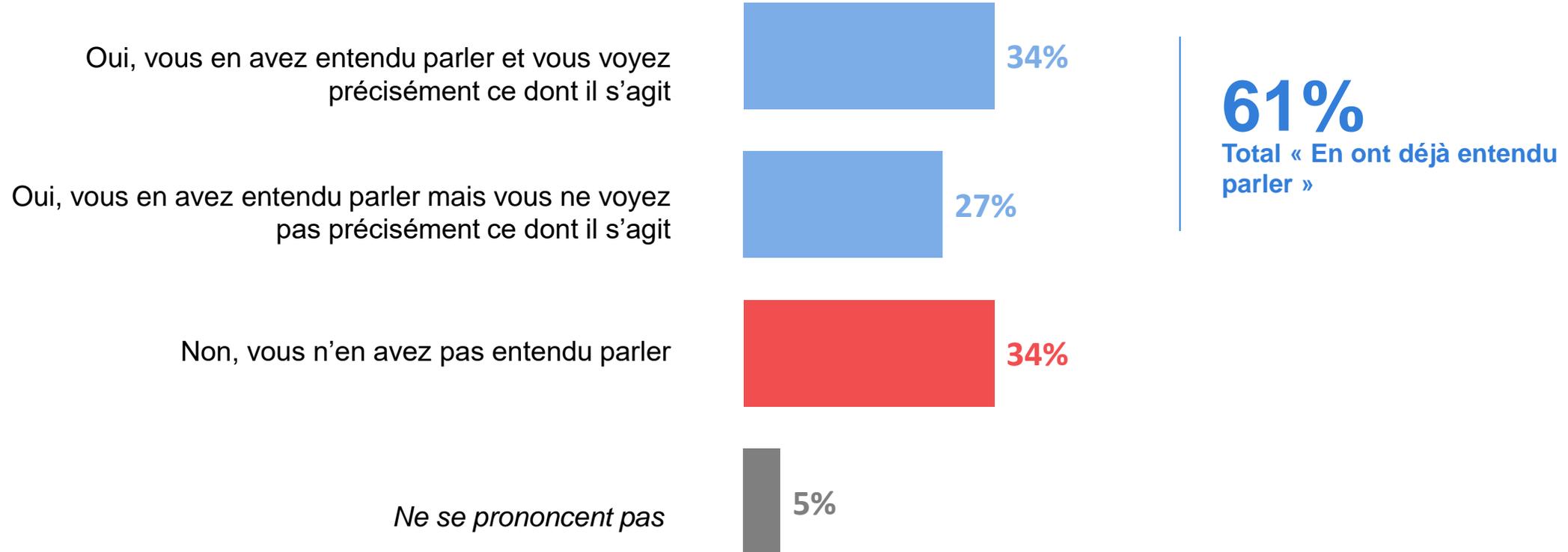
Question : Pour les publications comme pour les projets de recherche, on discute souvent de la valeur de l'évaluation par les pairs (peer review). Parmi les opinions suivantes, de laquelle vous sentez-vous le plus proche...



La notoriété d'autres modèles d'évaluation par les pairs

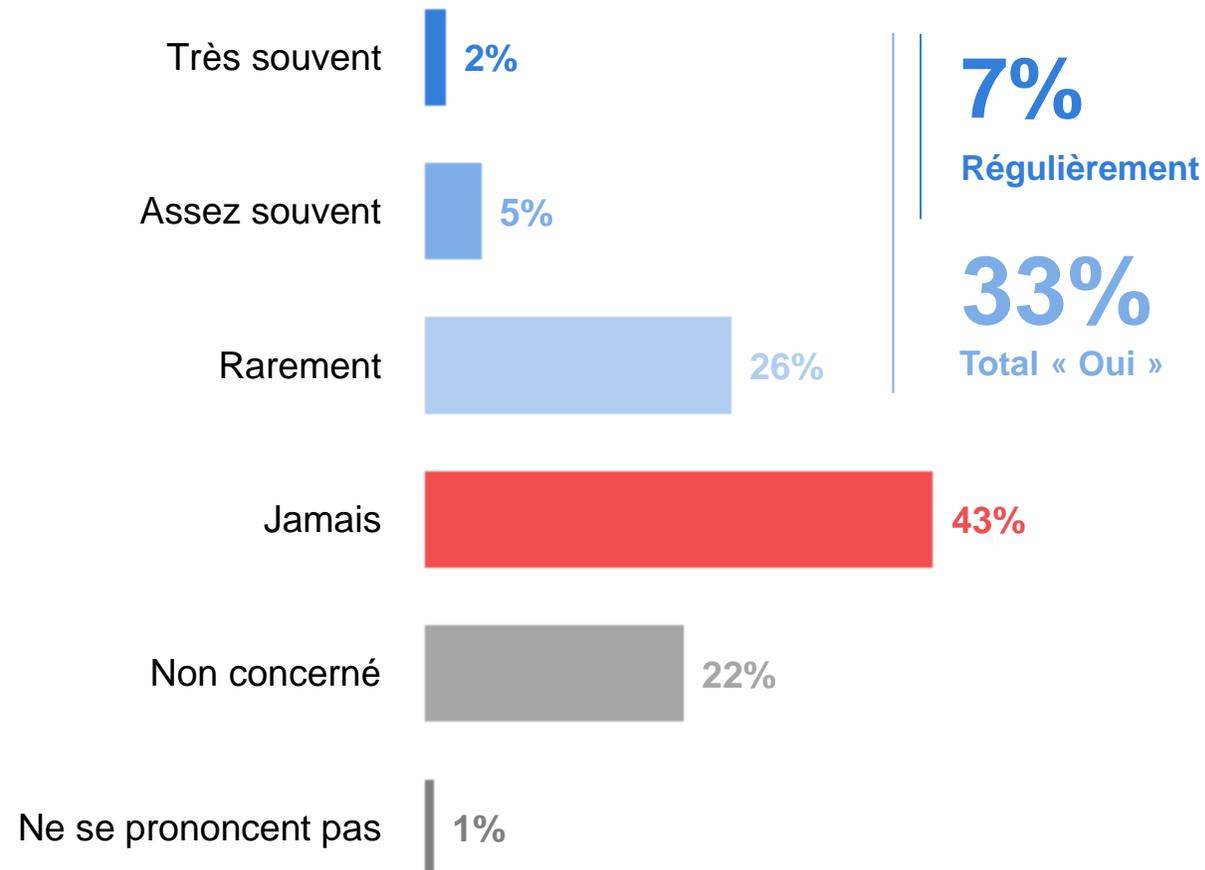
Question : Depuis quelques années, les scientifiques imaginent d'autres modèles d'évaluation par les pairs, notamment des procédures d'évaluation dite ouverte (open peer review) dans lesquelles les rapporteurs se font connaître des auteurs ou encore des procédures d'évaluation dite post-publication (post publication peer review) dans lesquelles des lecteurs, anonymes ou non, évaluent un article après publication.

Veillez dire dans quelle mesure vous avez entendu parler de ces nouveaux modèles...



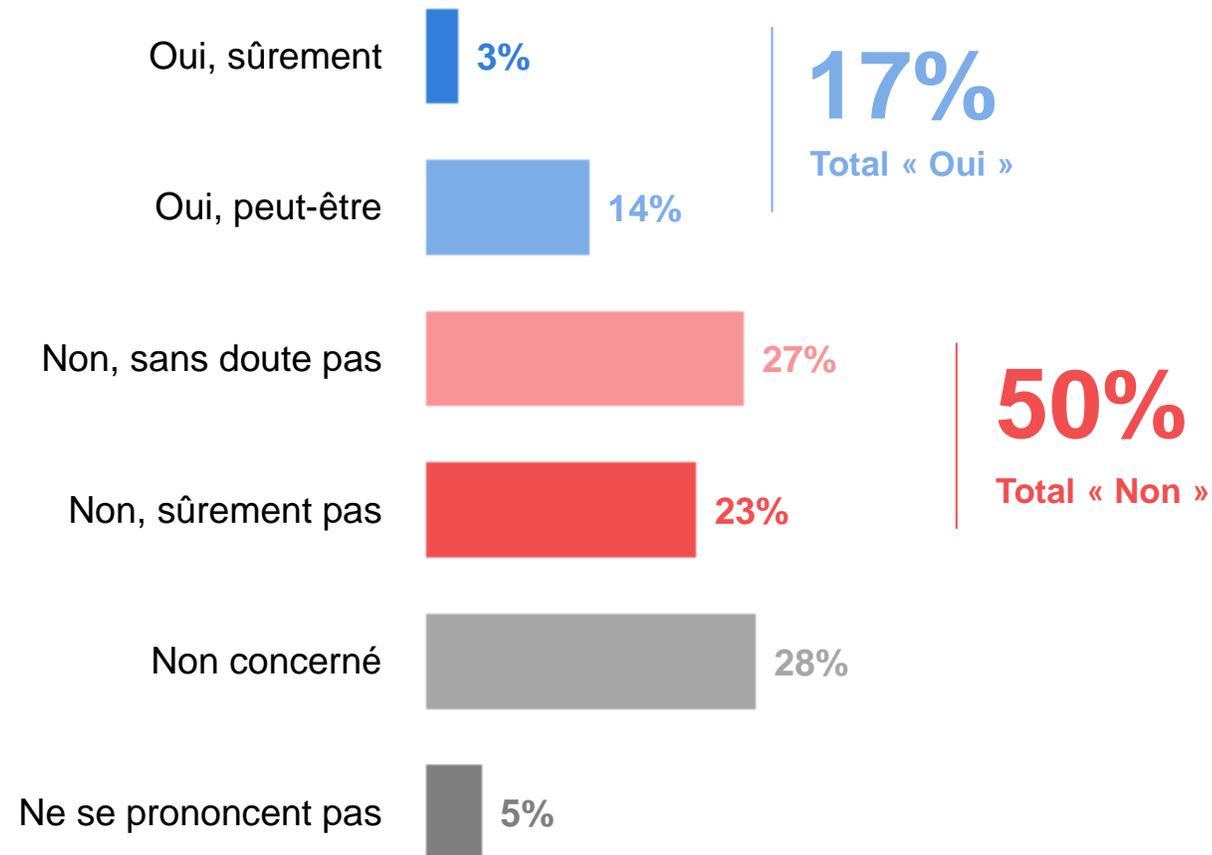
La consultation d'évaluations produites à partir de ces nouveaux modèles avant la crise sanitaire

Question : Vous-même, avant la pandémie, aviez-vous l'occasion de consulter des évaluations dites post publication (post publication peer review)...



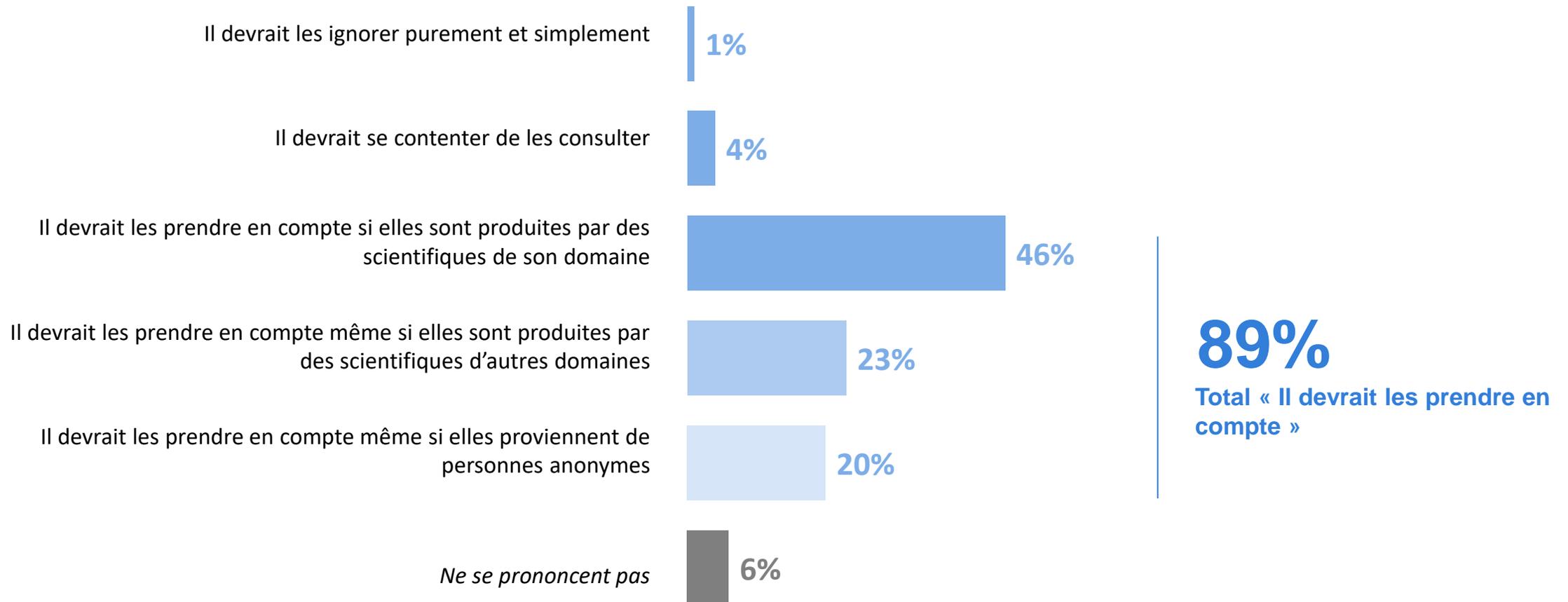
L'utilisation nouvelle ou renforcée de ces nouveaux modèles avec la crise sanitaire

Question : Pour vous, la pandémie a-t-elle augmenté votre usage de ces nouveaux modèles d'évaluation des publications...



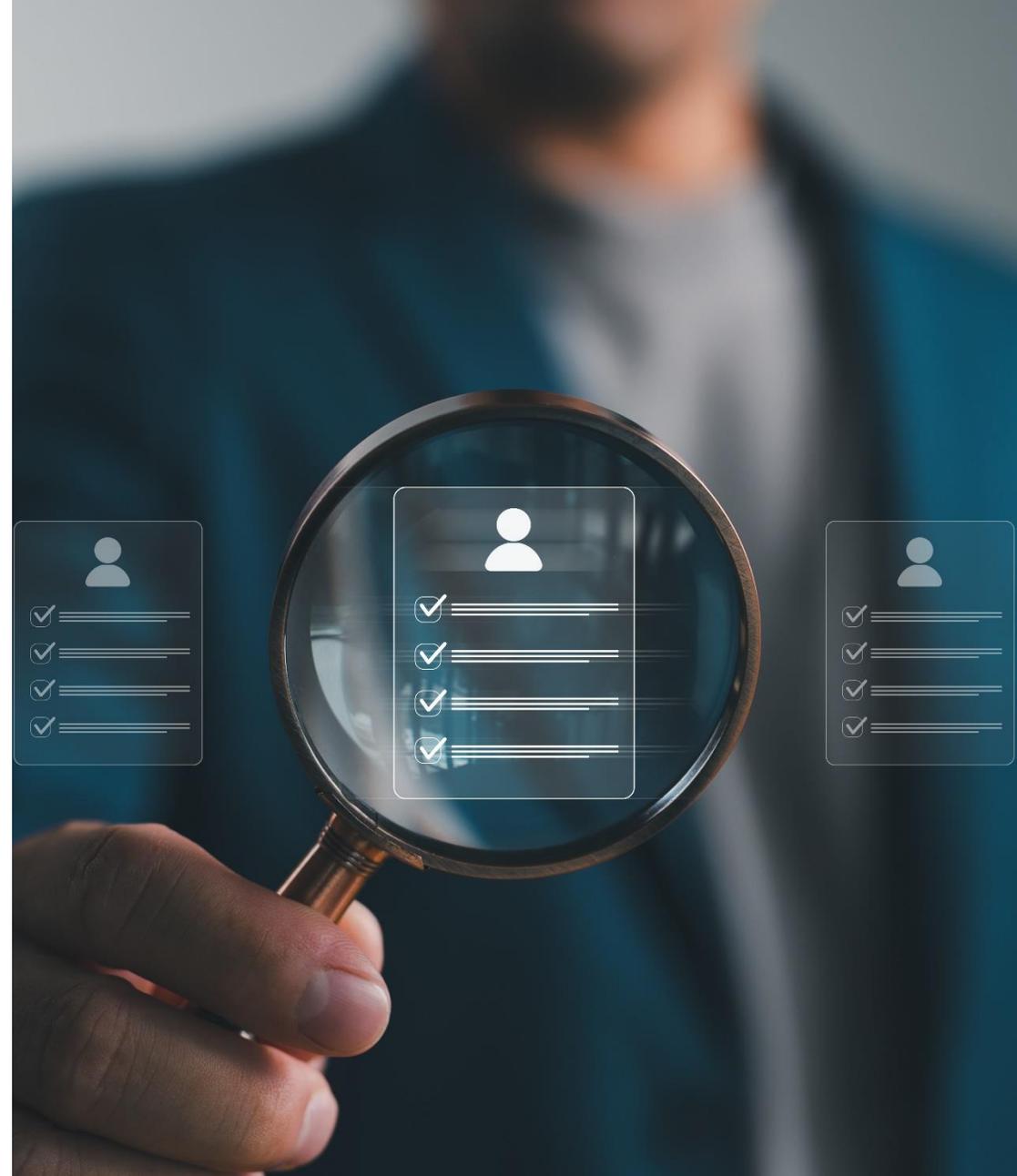
Le comportement que devrait adopter un scientifique si ses travaux étaient critiqués dans ces nouveaux modèles

Question : Imaginez que, dans le cadre d'échanges entre collègues, un scientifique apprenne que des critiques ont été émises concernant ses publications sur une plateforme d'évaluation ouverte ou d'évaluation post-publication. A votre avis, comment devrait-il se comporter ?



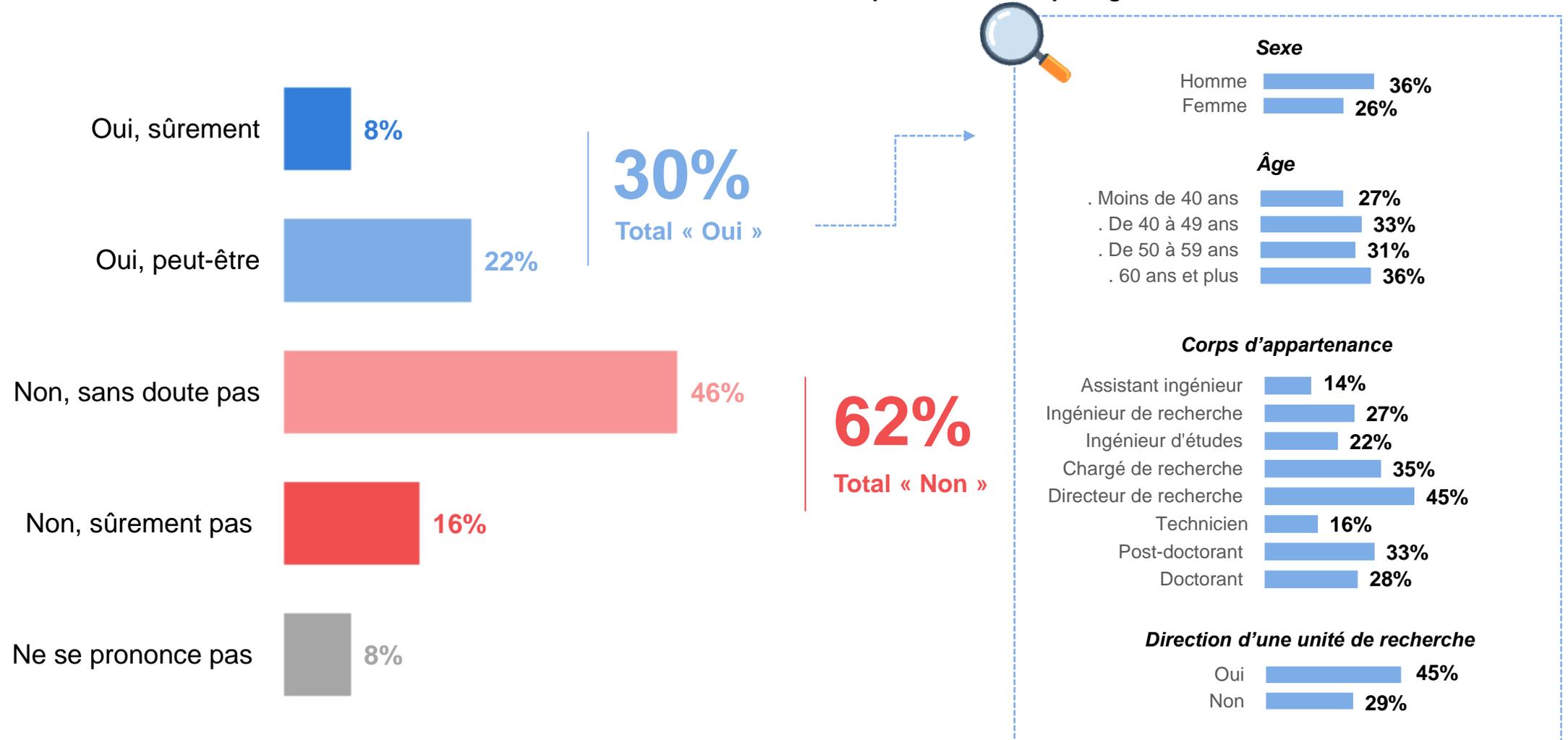


Données et résultats



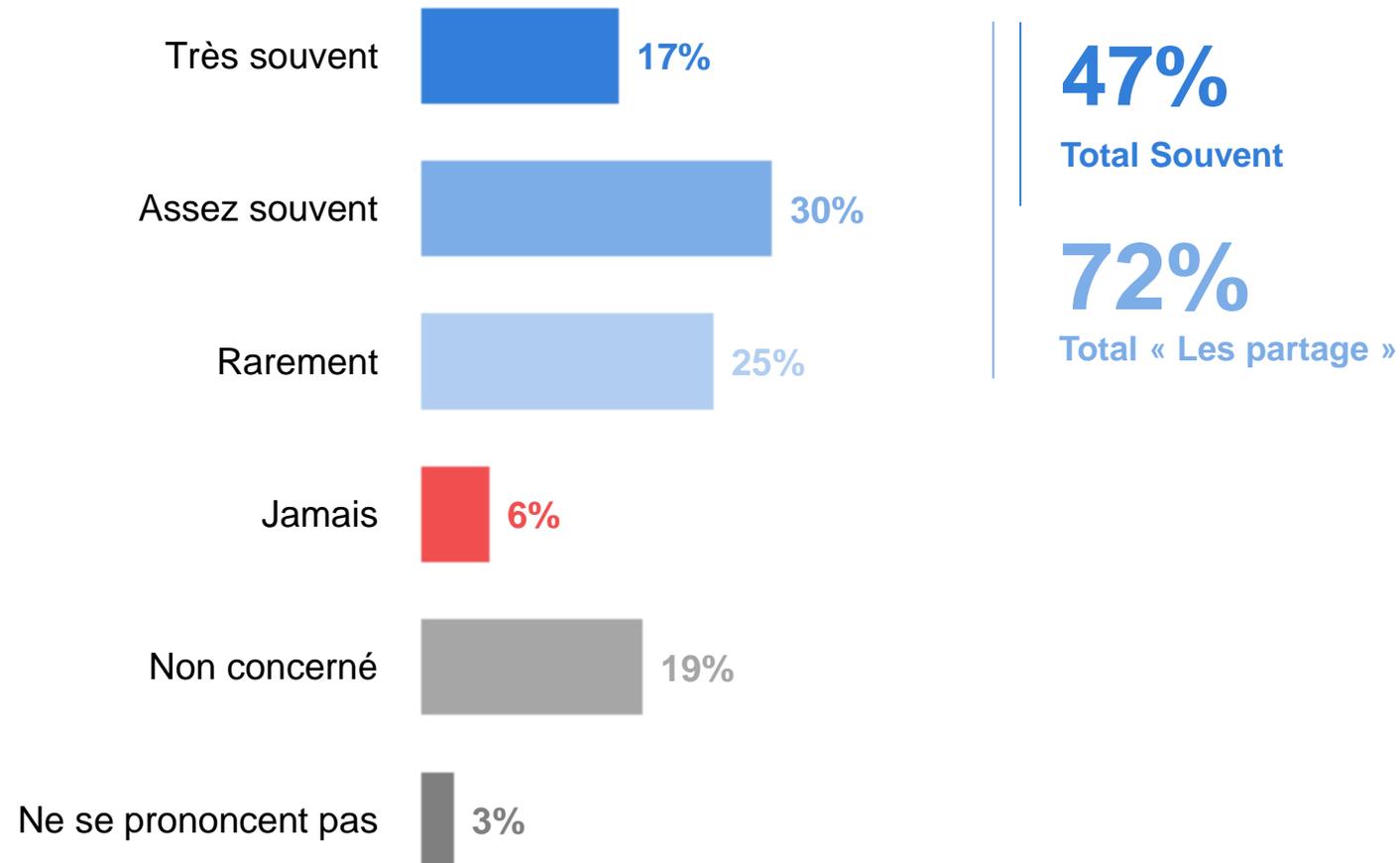
Le sentiment d'information en matière de mise à disposition des données / codes sources associés aux résultats de sa recherche

Question : Pour ce qui concerne la mise à disposition des données et/ou des codes sources associés aux résultats de votre recherche, avez-vous le sentiment d'avoir une connaissance suffisante de vos droits et devoirs en matière de protection et de partage des données ?



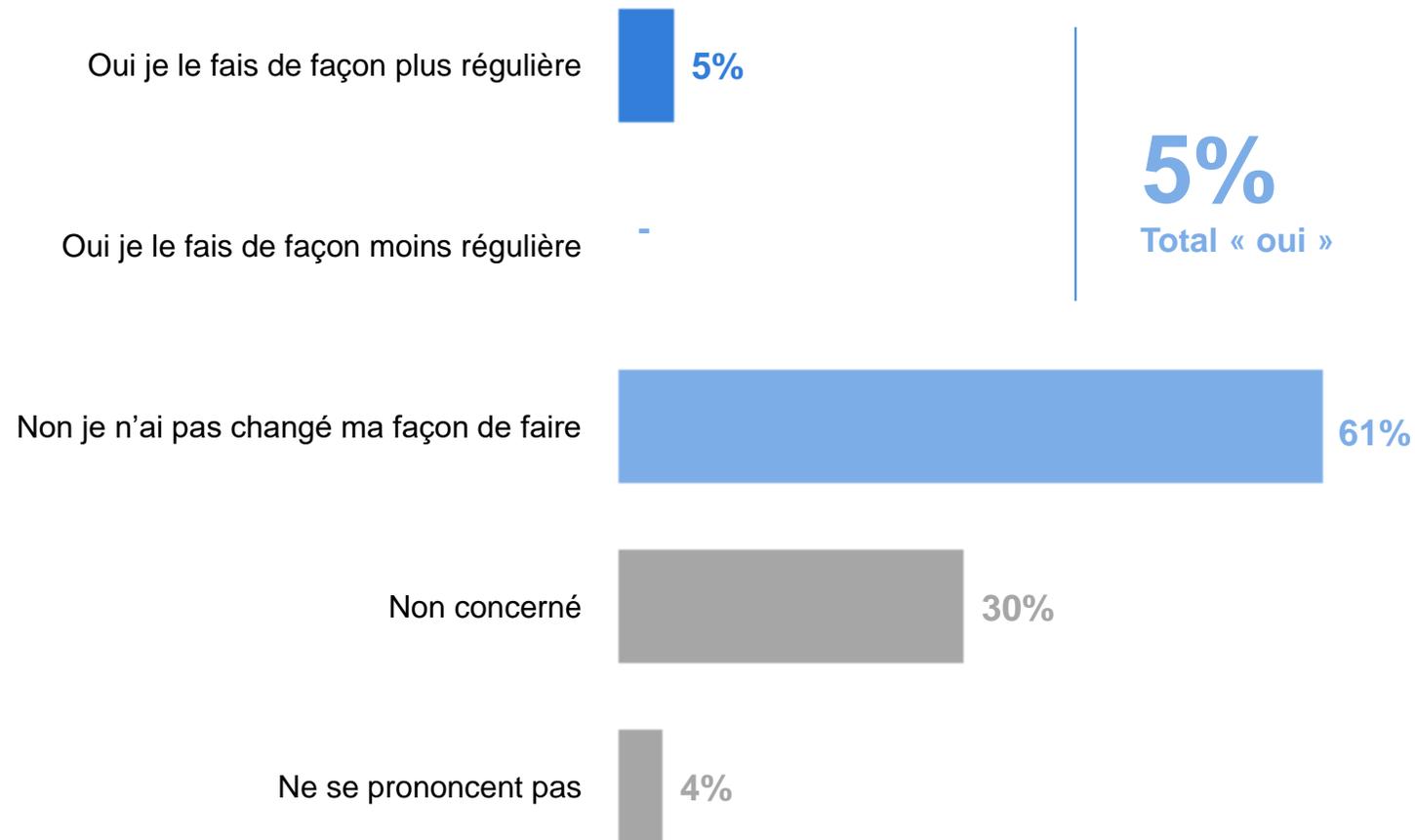
La fréquence de partage des données / codes sources associés aux résultats de sa recherche

Question : Pour ce qui concerne la mise à disposition des données et/ou des codes sources associés aux résultats de votre recherche, diriez-vous que vous partagez vos données...



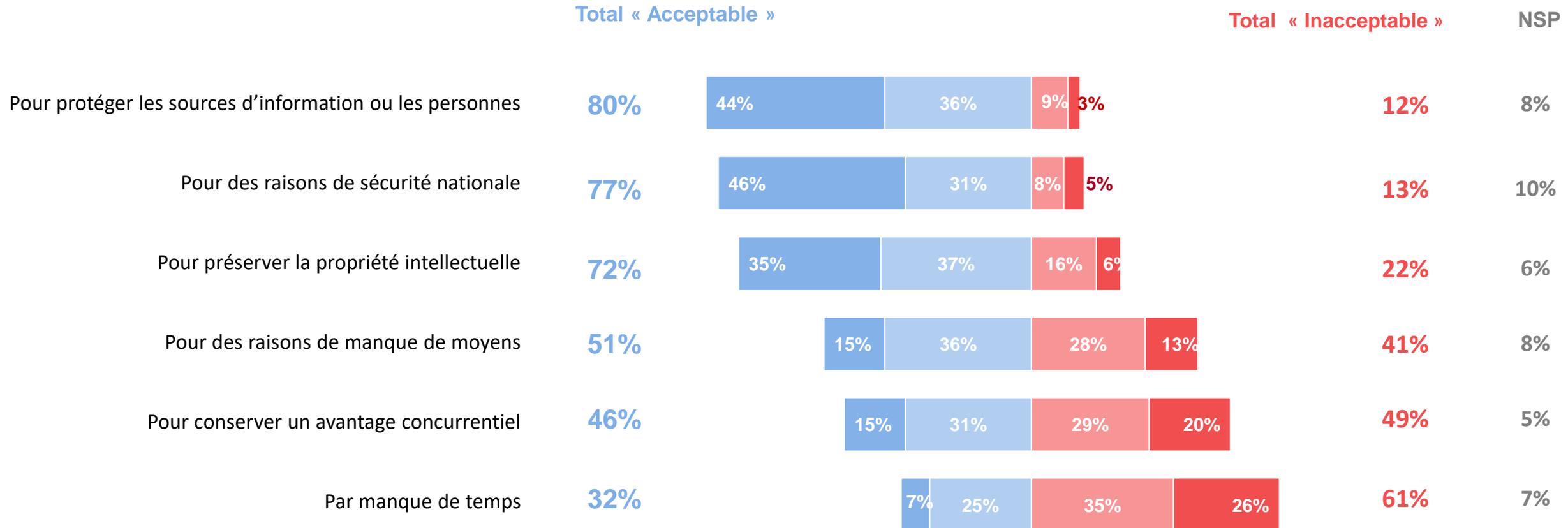
L'évolution du partage de ses données et codes sources depuis le début de la crise sanitaire

Question : Et depuis le début de la crise Covid19, avez-vous changé vos pratiques de partage des données et/ou codes sources associés...



La légitimité de certains motifs expliquant l'hésitation des chercheurs à partager leurs données

Question : Voici différentes raisons pour lesquelles les chercheurs hésitent parfois à partager leurs données. Pour chacune d'elles, diriez-vous qu'elle est tout à fait acceptable, assez acceptable, assez inacceptable, tout à fait inacceptable, ne se prononce pas...



■ Tout à fait acceptable ■ Assez acceptable ■ Assez inacceptable ■ Tout à fait inacceptable

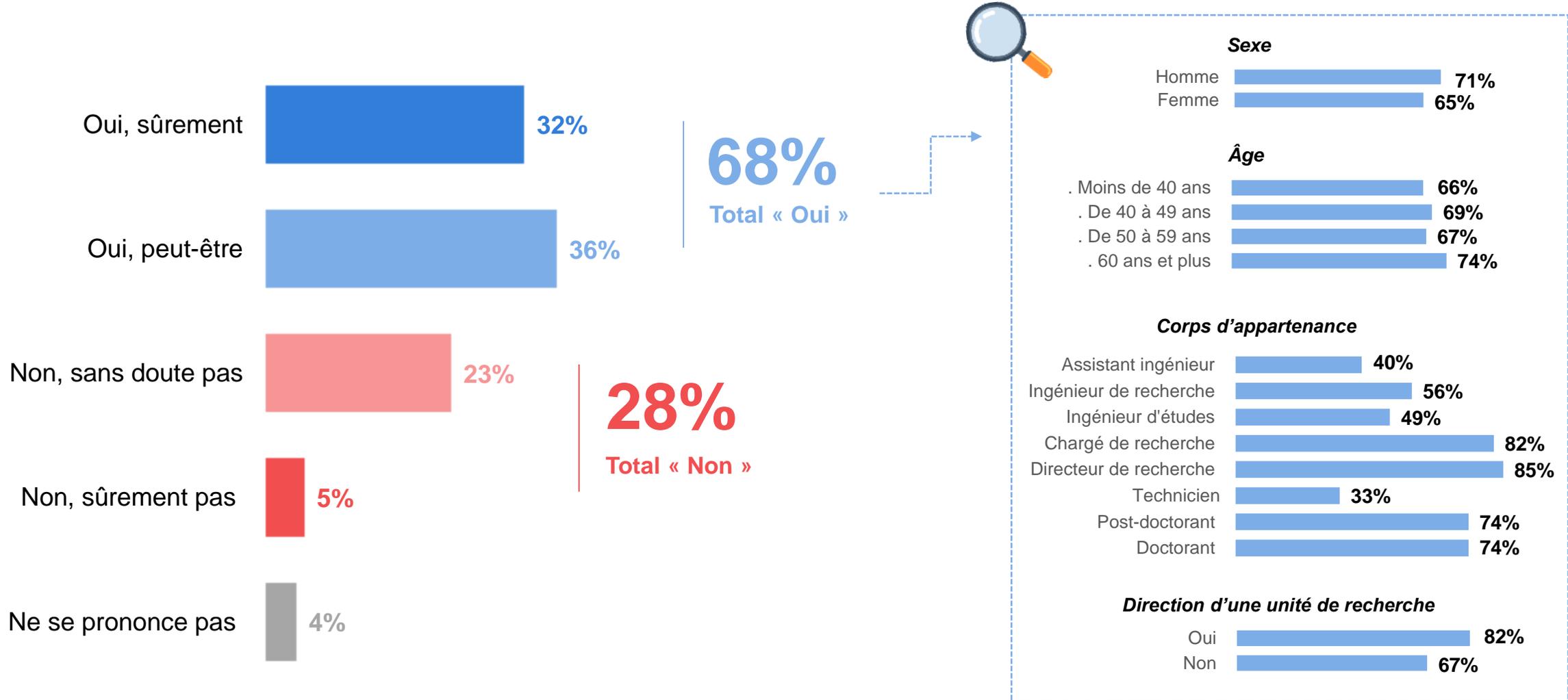


Intégrité scientifique



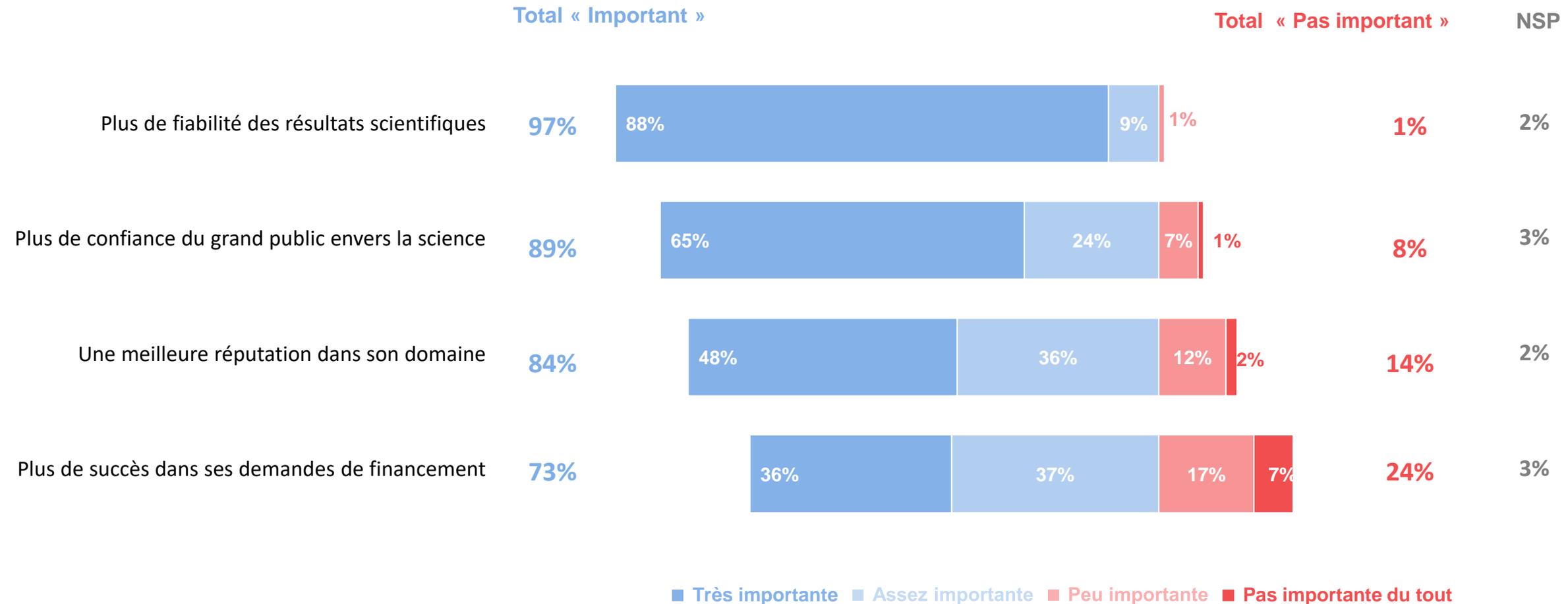
Le niveau de connaissance à l'égard des règles et valeurs constituant l'intégrité scientifique

Question : L'intégrité scientifique se définit dans la loi comme l'ensemble des règles et valeurs qui doivent régir les activités de recherche pour en garantir le caractère honnête et scientifiquement rigoureux. Avez-vous le sentiment d'avoir une connaissance suffisante de ces règles et valeurs ?



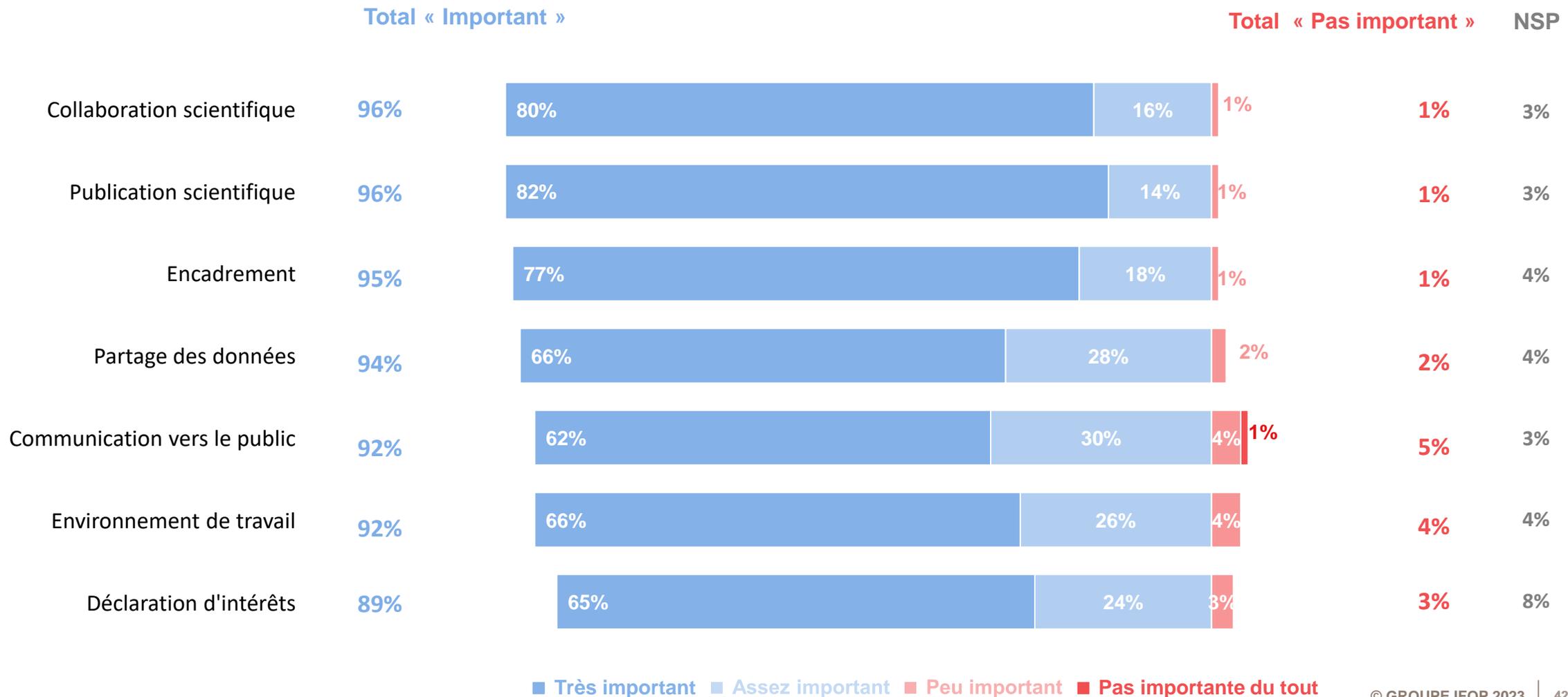
Les raisons pouvant motiver les scientifiques à respecter ces règles et valeurs

Question : Voici une liste de raisons qui peuvent motiver un scientifique à respecter les règles et valeurs de l'intégrité scientifique. Pour chacune d'elles, diriez-vous qu'elle est...



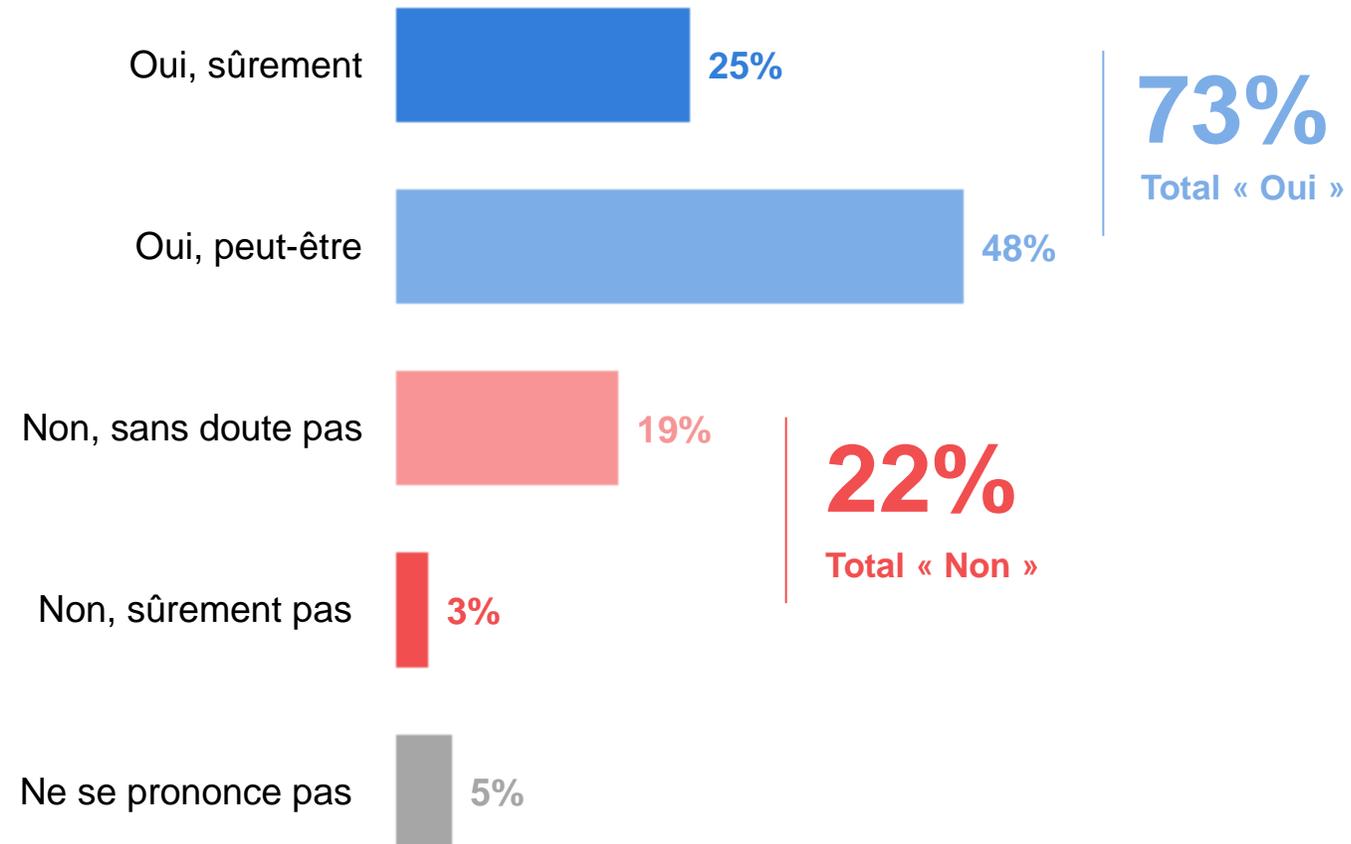
L'importance de l'intégrité scientifique dans différentes dimensions des métiers de la recherche

Question : L'intégrité scientifique est un enjeu qui concerne différentes dimensions des métiers de la recherche. Pour chacune des dimensions suivantes, diriez-vous que cet enjeu est...



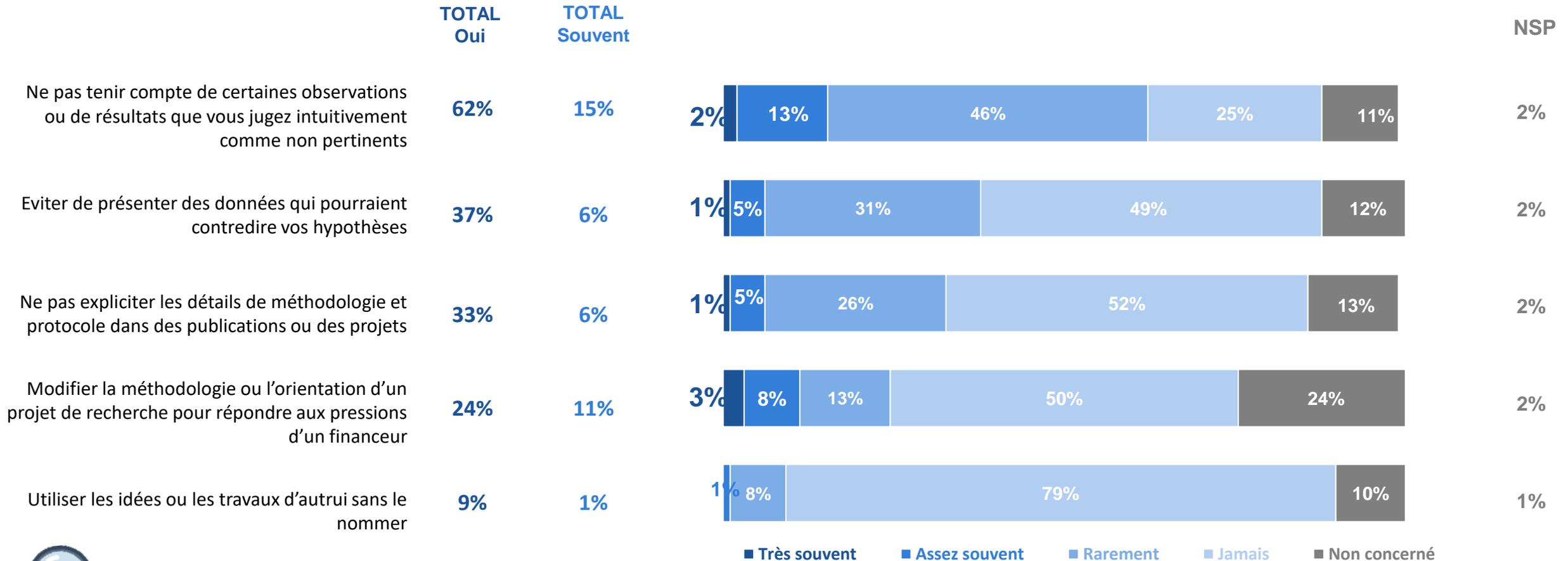
Le respect de ces règles dans son domaine scientifique

Question : Dans votre domaine avez-vous l'impression que, dans l'ensemble, ces règles et valeurs de l'intégrité sont respectées...



L'expérience de différentes situations trahissant ces règles

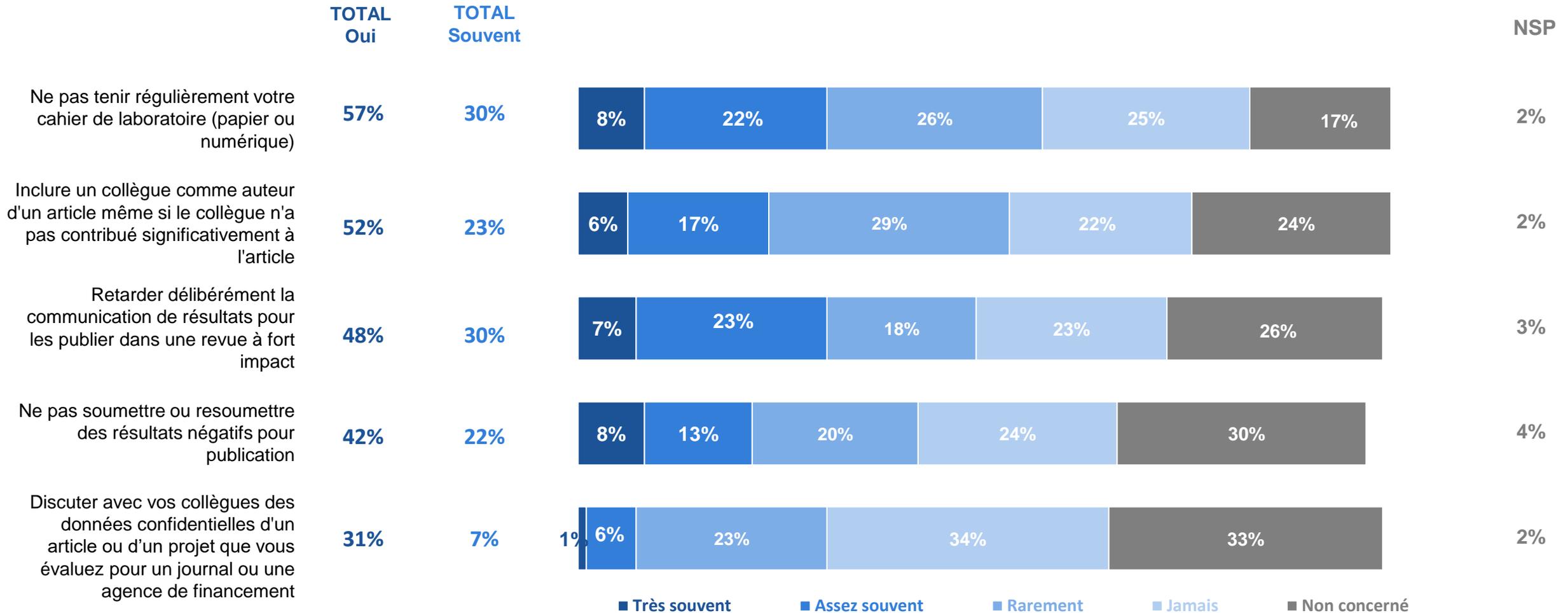
Question : Pour chacun des comportements suivants, dites-nous si cela a pu vous arriver...



A eu au moins un des comportements évoqués **75%**
 A eu tous les comportements évoqués **3%**

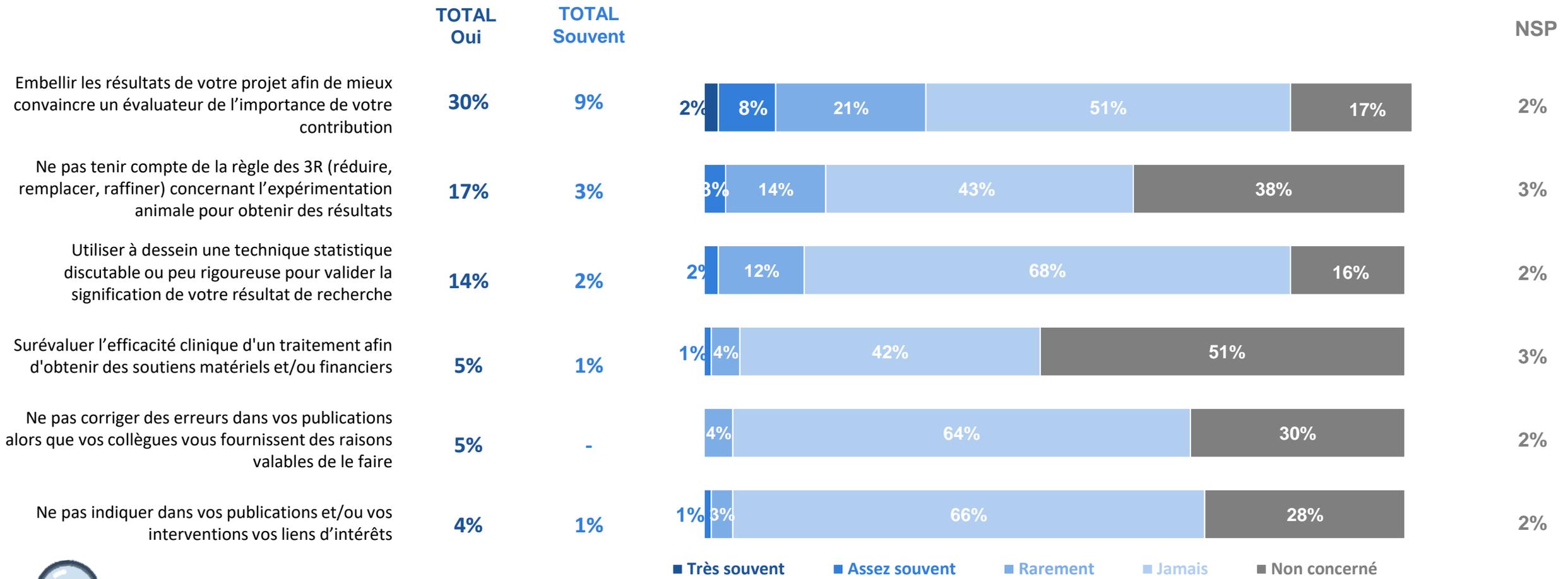
L'expérience détaillée de différentes situations trahissant ces règles (1 / 2)

Question : Et pour chacun des comportements suivants, dites-nous si cela a pu vous arriver...



L'expérience détaillée de différentes situations trahissant ces règles (2/2)

Question : Et pour chacun des comportements suivants, dites-nous si cela a pu vous arriver...

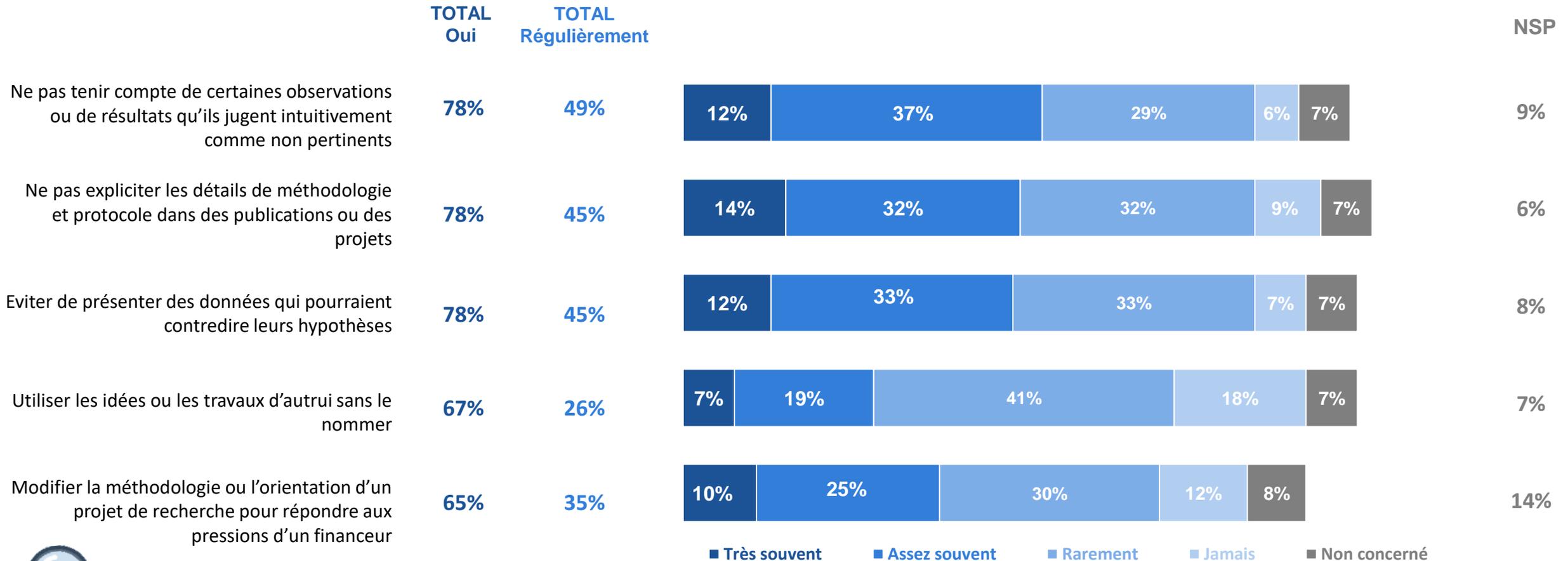


A eu au moins un des comportements évoqués
A eu tous les comportements évoqués



Le fait d'avoir été témoin de différents comportements trahissant ces règles

Question : Et avez-vous l'impression que les scientifiques de votre domaine peuvent agir de la façon suivante ?



A été témoin d'au moins un des comportements évoqués

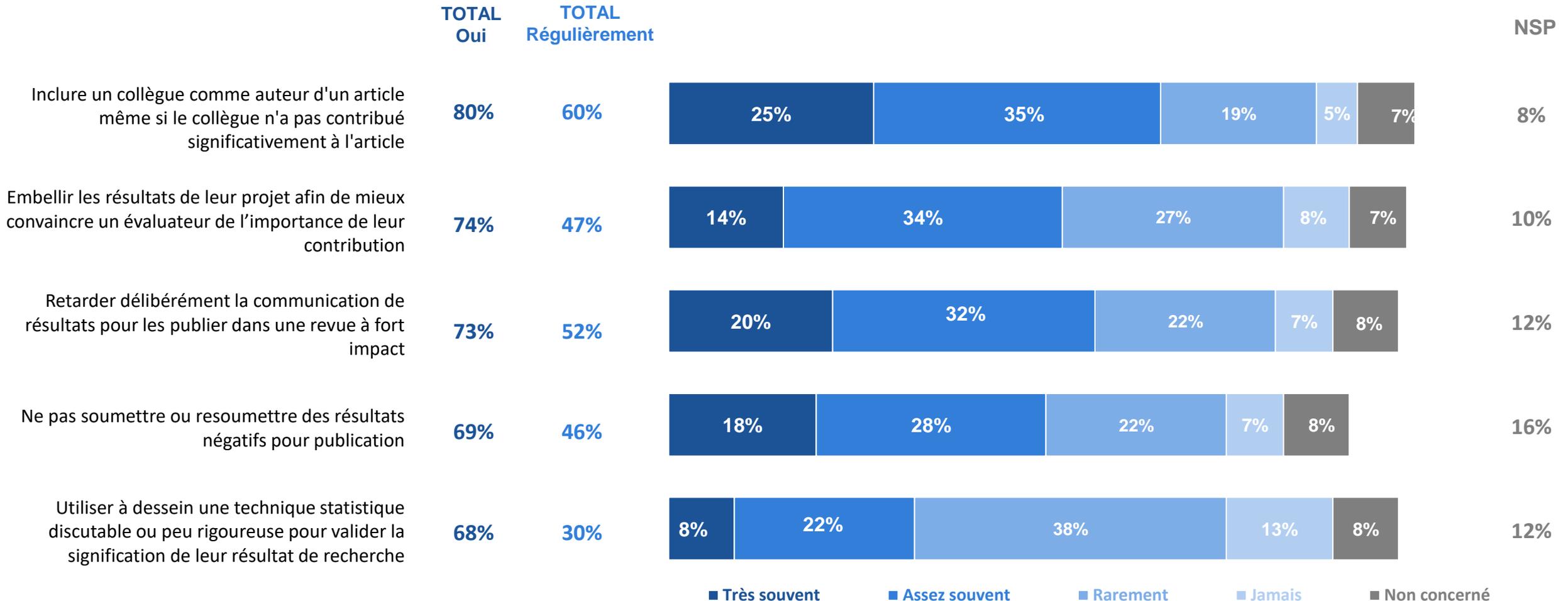


A été témoin de tous les comportements évoqués



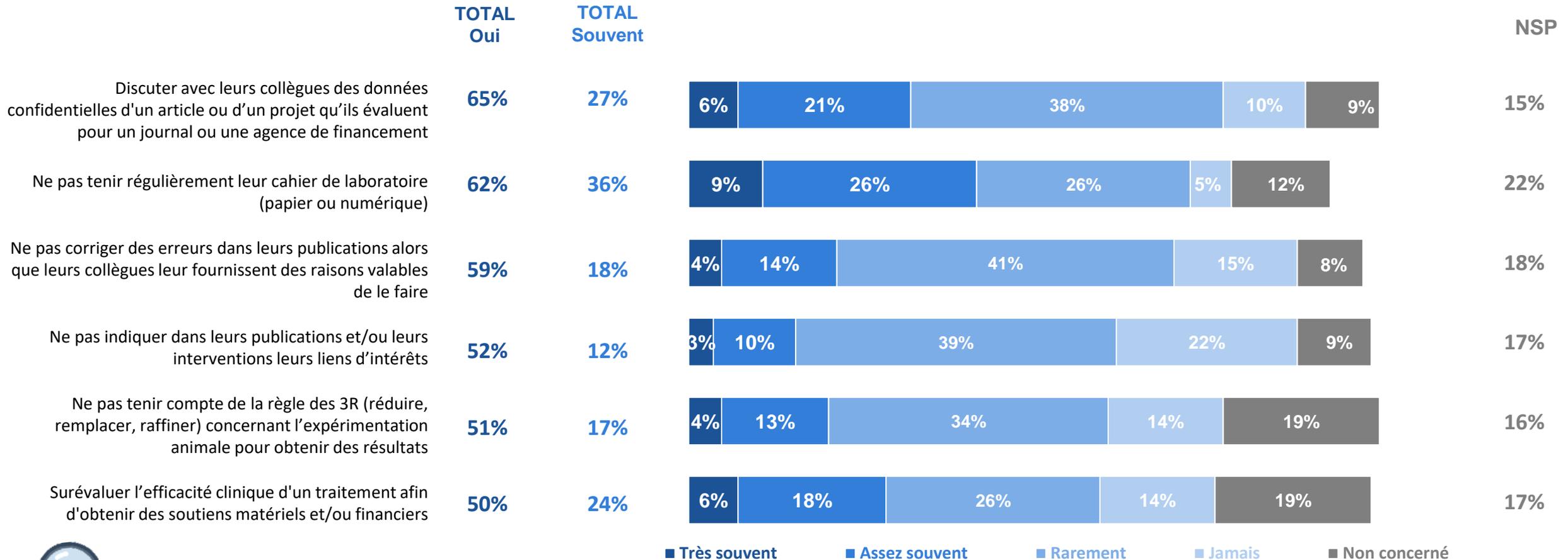
Le fait d'avoir été témoin de différents comportements détaillés trahissant ces règles (1/2)

Question : Et avez-vous l'impression que les scientifiques de votre domaine peuvent agir de la façon suivante ?

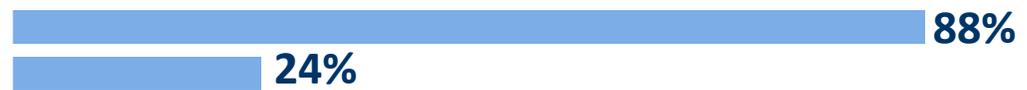


Le fait d'avoir été témoin de différents comportements détaillés trahissant ces règles (2/2)

Question : Et avez-vous l'impression que les scientifiques de votre domaine peuvent agir de la façon suivante ?

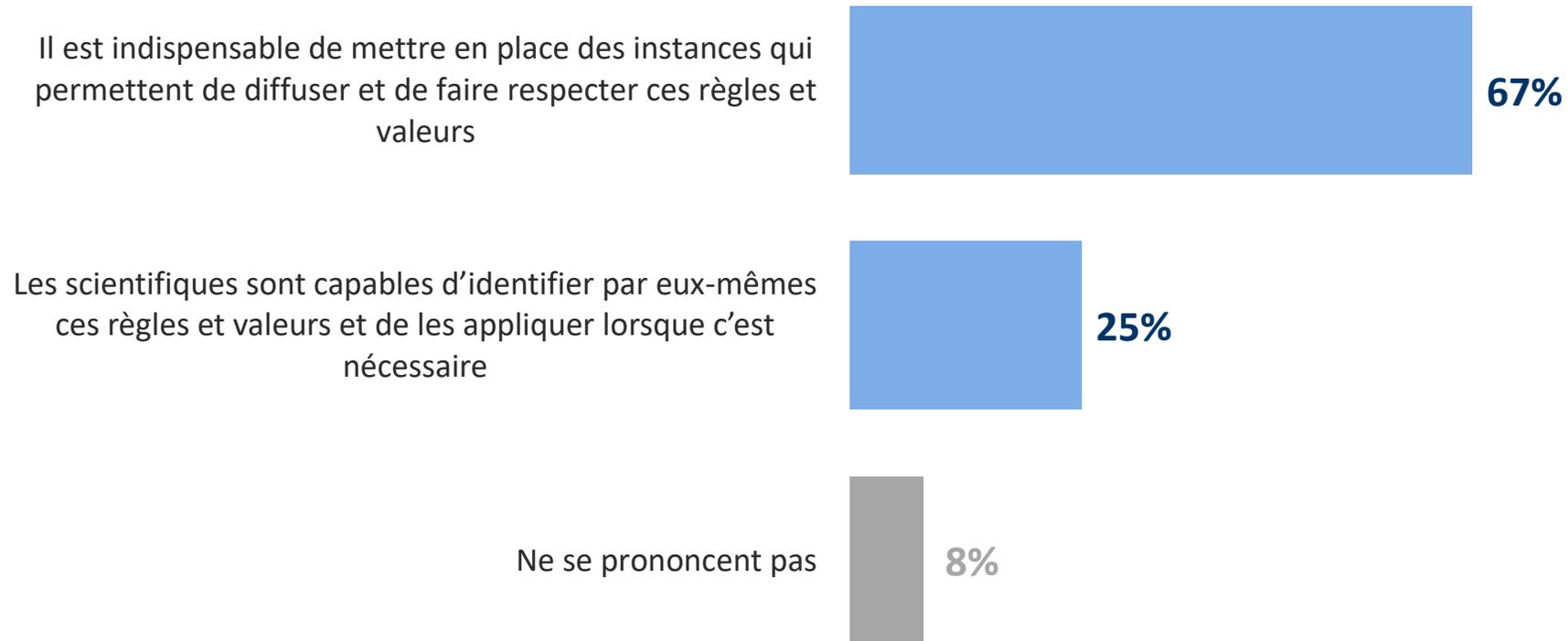


A été témoin d'au moins un des comportements évoqués
A été témoin de tous les comportements évoqués



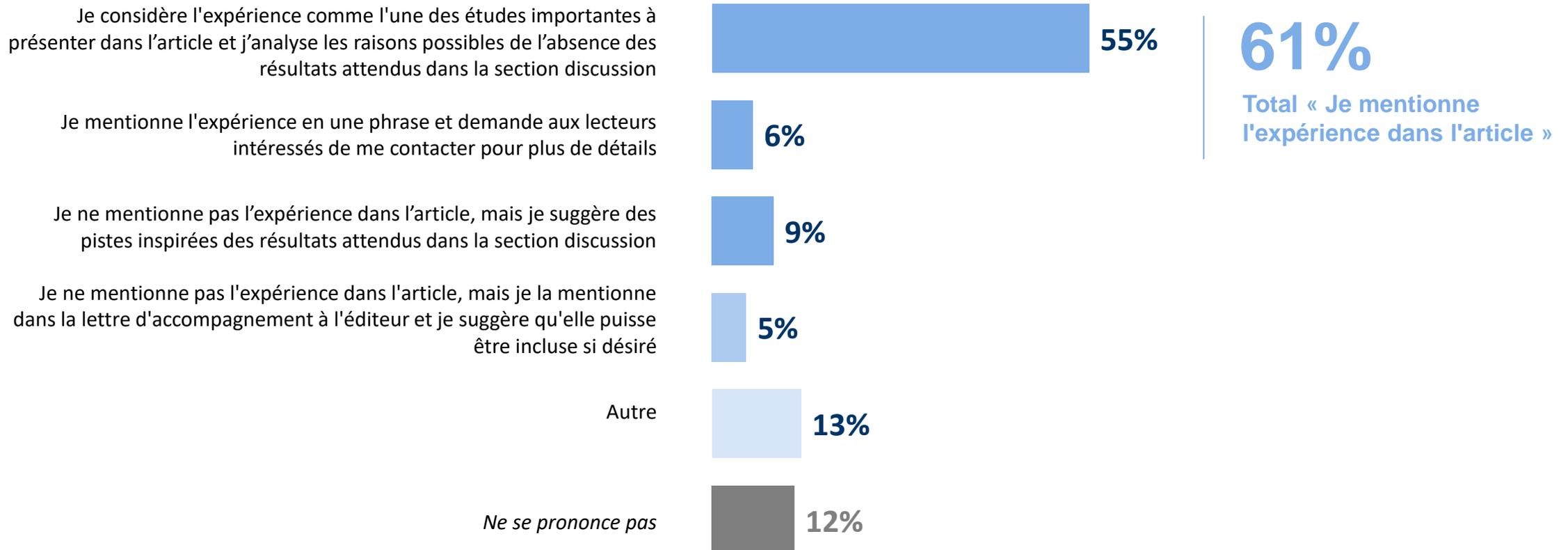
La nécessité de mettre en place des instances pour faire respecter ces règles

Question : Voici deux opinions qu'on entend à propos des règles et valeurs de l'intégrité qui s'appliquent à l'activité de recherche, dites-nous laquelle se rapproche le plus de la vôtre.



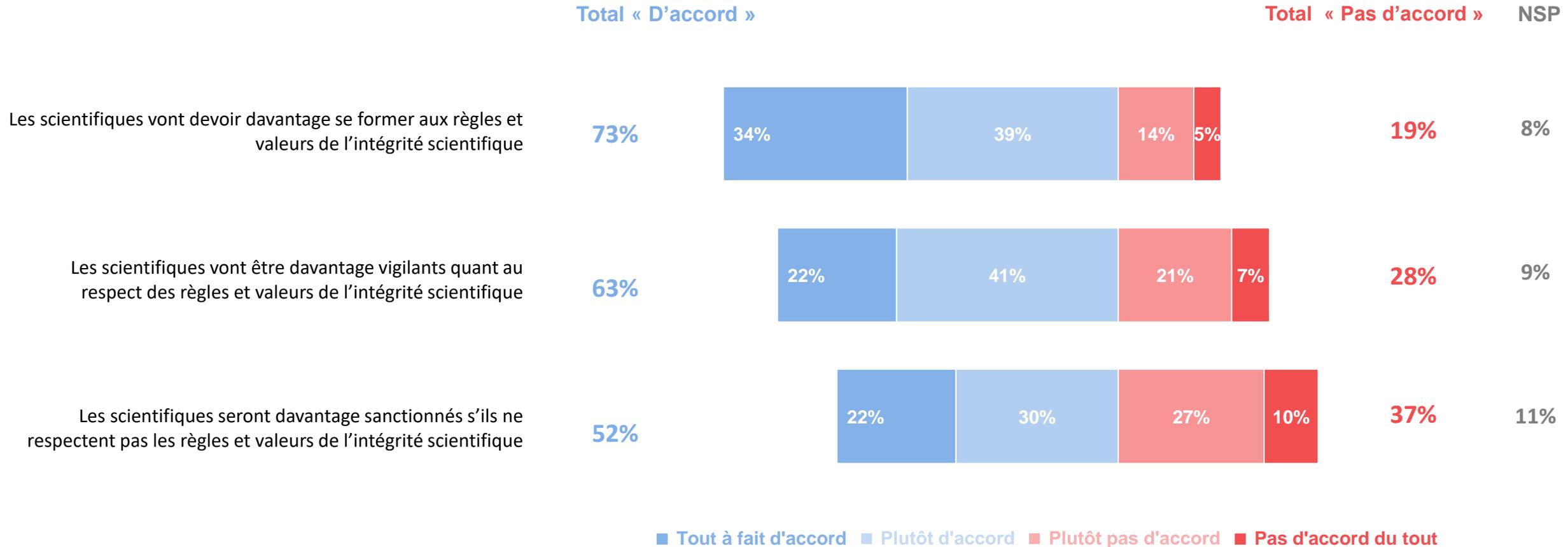
La conduite à tenir en cas d'expérience scientifique malheureuse

Question : Voici une situation à laquelle correspondent différentes conduites possibles, dites-nous laquelle vous paraît la plus adaptée : « J'ai fait une expérience, mais je n'obtiens pas les résultats attendus. Je suis déçu parce que j'avais soigneusement conçu toutes les manipulations et les stimuli, et que la ou les expériences précédentes que j'avais faites avaient répondu à mes attentes. Je suis en train d'écrire l'article. Qu'est-ce que je fais ? »



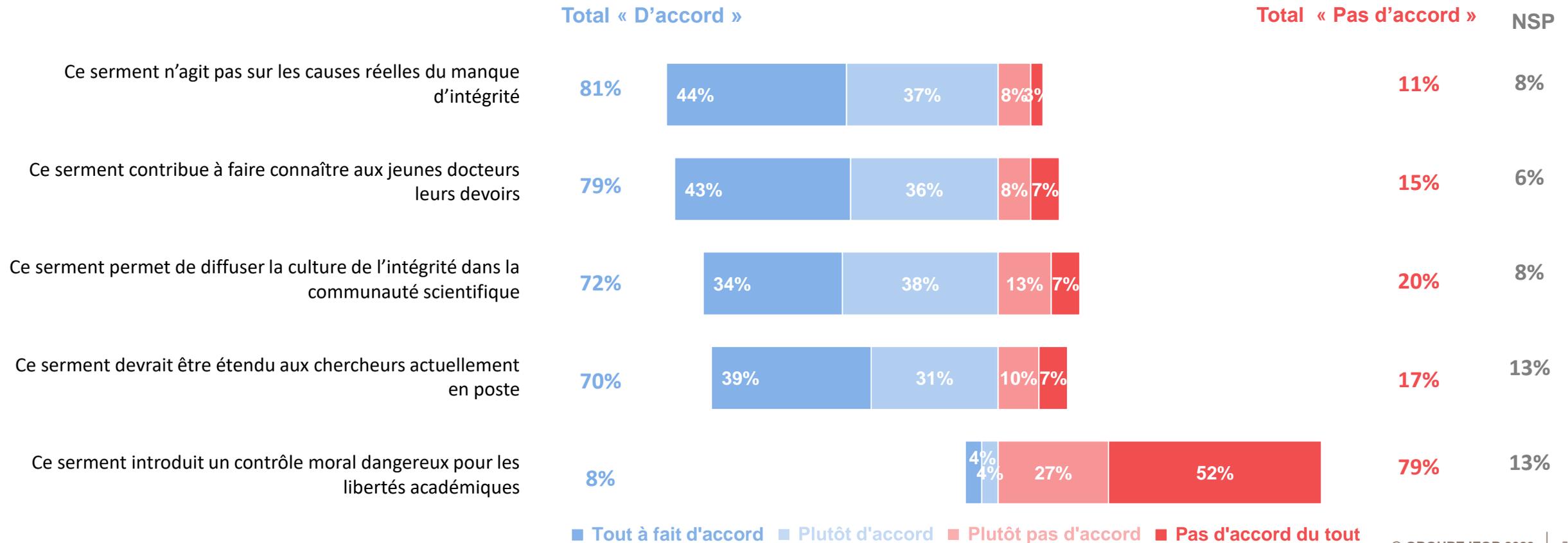
L'adhésion à différentes affirmations concernant les effets durables de la crise sanitaire sur l'intégrité scientifique

Question : Etes-vous d'accord ou pas d'accord avec les affirmations suivantes concernant les effets durables de la crise Covid19 sur la pratique de l'intégrité scientifique...



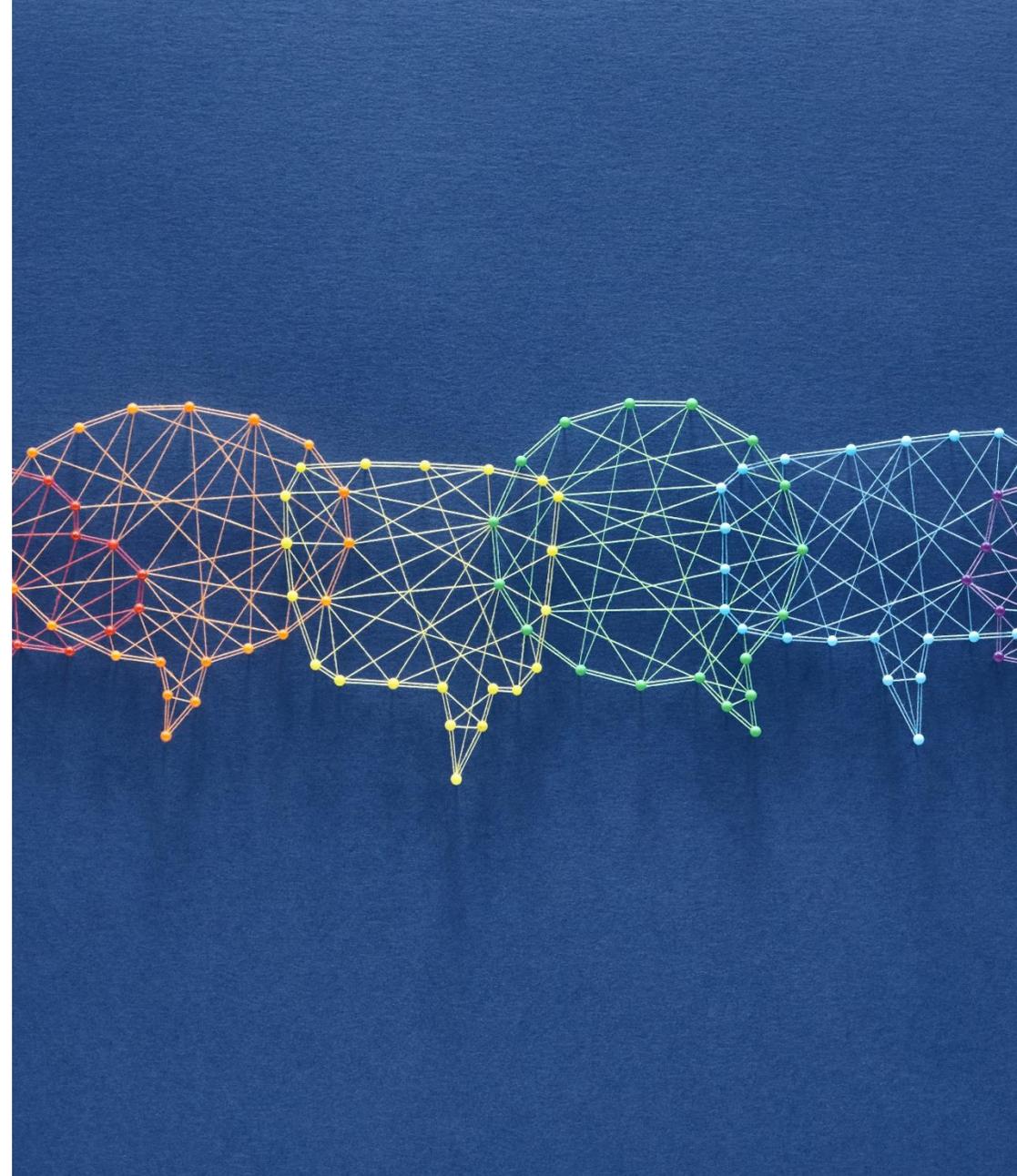
Le jugement sur différents aspects du serment doctoral obligatoire depuis janvier 2023 pour les nouveaux doctorants

Question : A partir de janvier 2023, tout nouveau docteur ou nouvelle docteure doit à l'issue de sa soutenance prêter un serment doctoral d'intégrité scientifique. L'énoncé de ce serment est le suivant : « En présence de mes pairs. Parvenu(e) à l'issue de mon doctorat en ..., et ayant ainsi pratiqué, dans ma quête du savoir, l'exercice d'une recherche scientifique exigeante, en cultivant la rigueur intellectuelle, la réflexivité éthique et dans le respect des principes de l'intégrité scientifique, je m'engage, pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, à maintenir une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats. ». Etes-vous d'accord ou pas d'accord avec les affirmations suivantes concernant ce serment doctoral ?



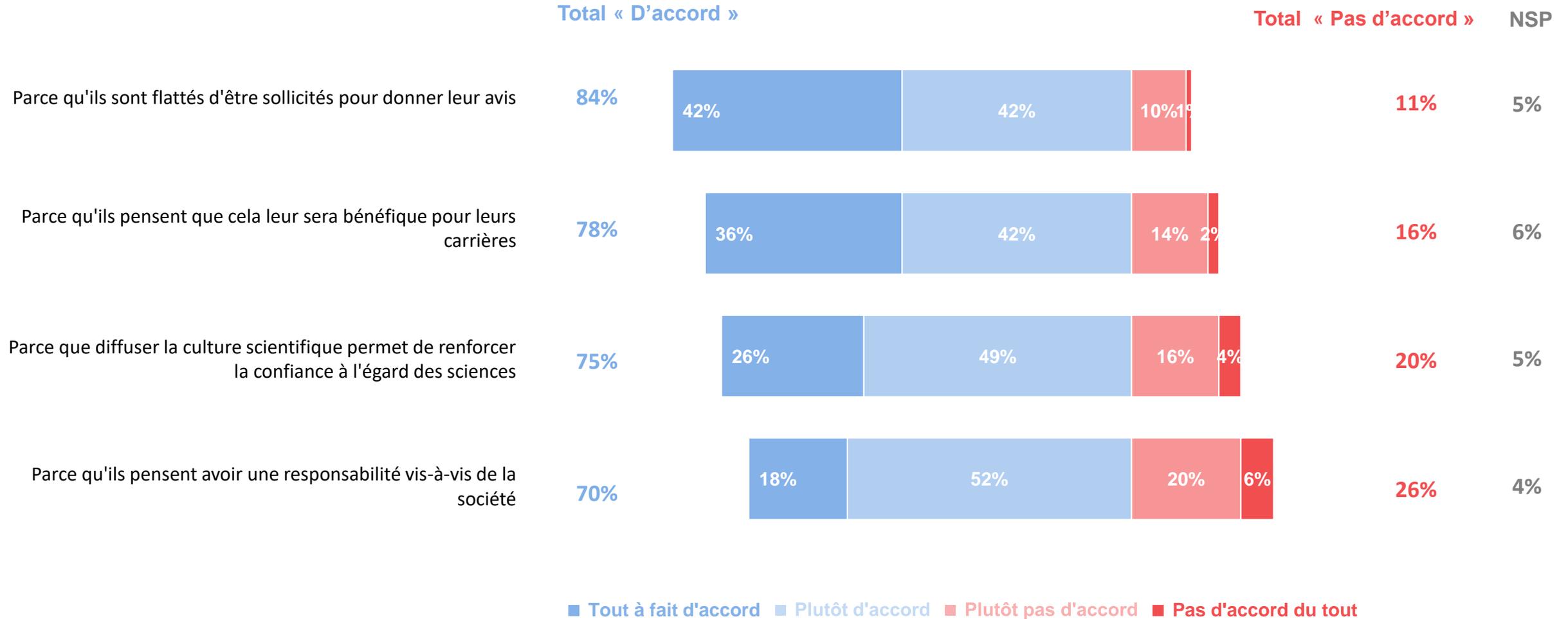


Communiquer vers le grand public



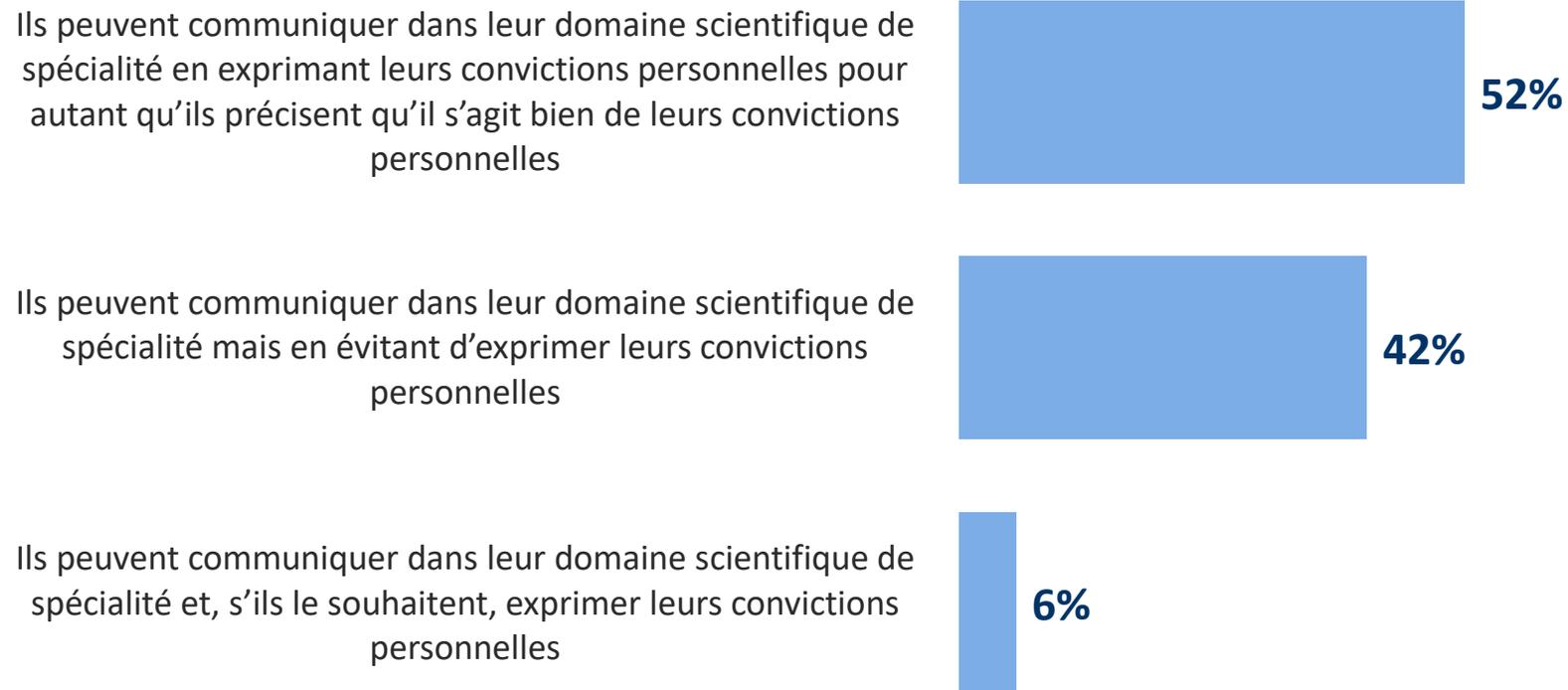
Les raisons pouvant expliquer la présence des scientifiques dans les médias

Question : En règle générale, selon vous, les scientifiques qui sont présents dans les médias le sont...



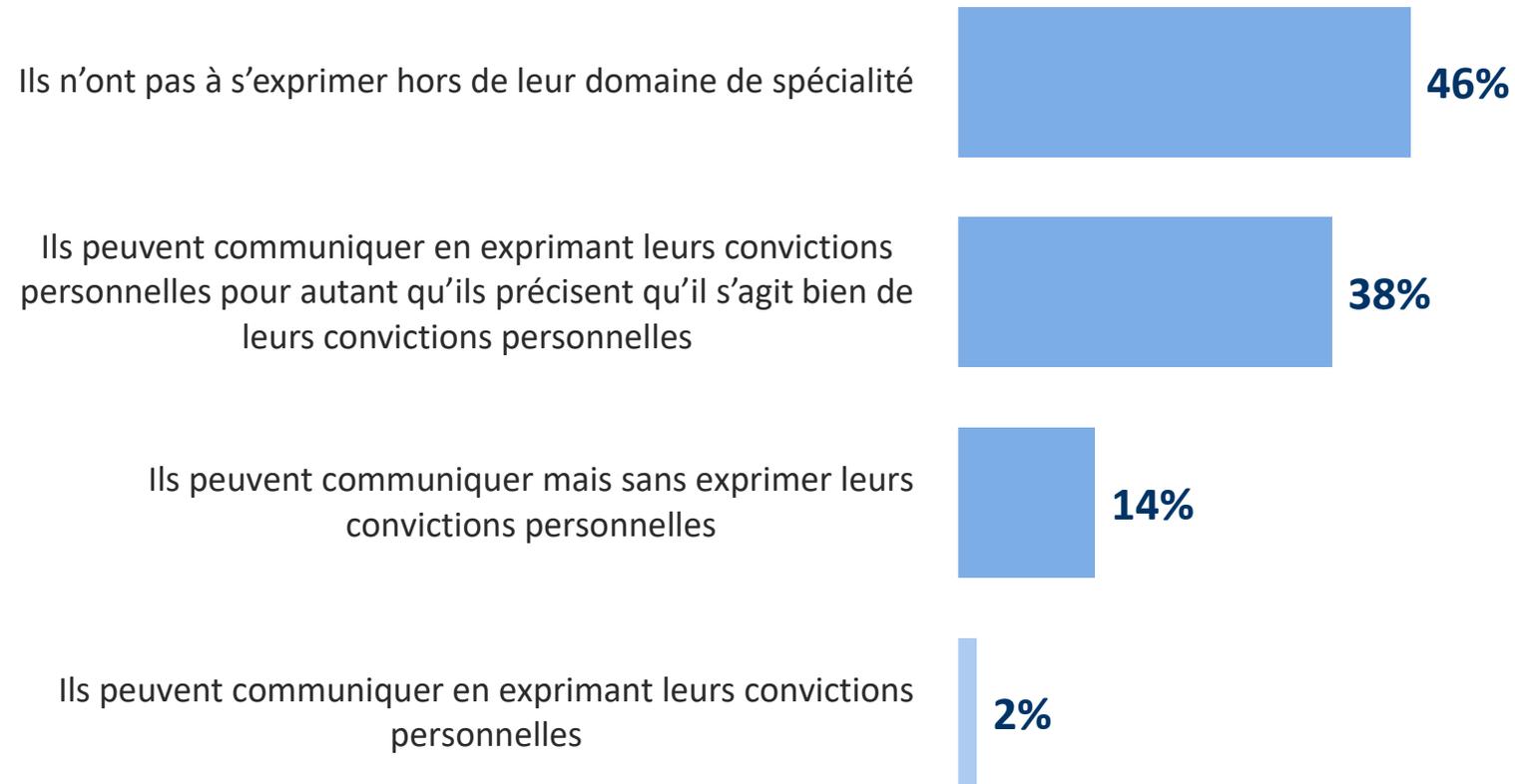
Le jugement sur l'expression de convictions personnelles par les scientifiques dans leur domaine de spécialité

Question : Voici des opinions qu'on entend souvent à propos de la communication des scientifiques dans l'espace public, dites-nous laquelle se rapproche le plus de la vôtre...



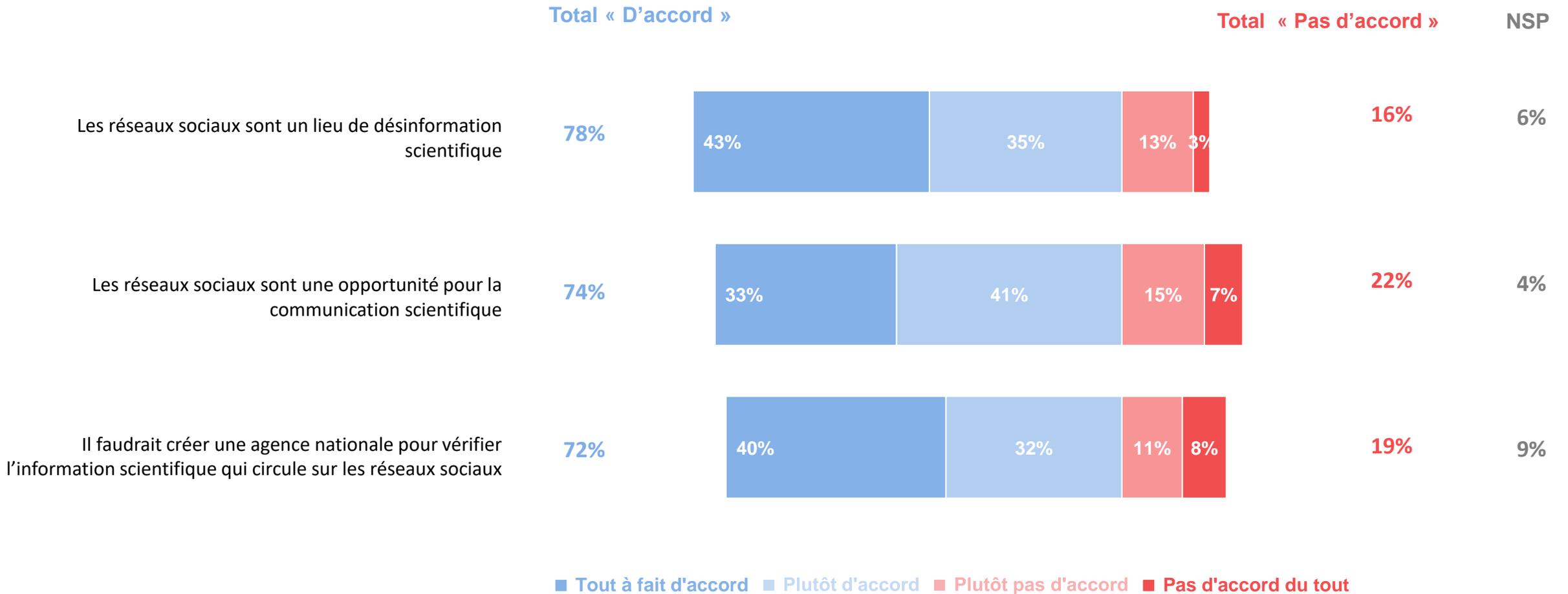
Le jugement sur l'expression de convictions personnelles par les scientifiques hors de leur domaine de spécialité

Question : Et en dehors de leur domaine scientifique de spécialité, diriez-vous que...



L'adhésion à différentes affirmations concernant la circulation d'informations sur les réseaux sociaux

Question : Pour chacune de ces opinions à propos des réseaux sociaux, dites-nous si vous êtes tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, pas d'accord du tout, ne se prononce pas...



Le jugement sur la communication des scientifiques vers le grand public en temps de crise

Question : Voici deux opinions qu'on entend à propos de la communication scientifique en temps de crise, dites-nous laquelle se rapproche le plus de la vôtre.

