



IpsosCanada**Demain**



TECHNO- RESPONSABILITÉ : Une perspective canadienne

Sondages – mai 2017 et mai 2018

auprès de n = 2 000 Canadiens

Sondage – avril 2018

auprès de n = 20 227 répondants dans le monde

© 2018 Ipsos. Tous droits réservés. Contient des renseignements confidentiels et exclusifs à Ipsos, et toute divulgation ou reproduction est interdite sans le consentement écrit préalable d'Ipsos.

Technologie en transition

Il ne fait nul doute pour les Canadiens que l'adoption de nouvelles technologies, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) de même que la croissance prolifique et l'utilisation des données feront évoluer rapidement l'économie, la culture et la société.

On observe une réelle **lassitude par rapport à la technologie**. Certaines personnes (en particulier les Canadiens plus âgés) ont **du mal à suivre la cadence**. Les jeunes Canadiens acceptent davantage le changement, le voyant d'un œil plus positif que leurs compatriotes plus âgés.

Les Canadiens voient généralement la technologie comme une marée montante qui « soulèvera tous les bateaux » à long terme – parallèlement à sa convivialité et à son implantation dans les activités courantes. Entre-temps, la majorité se prépare à une transition très mouvementée.

La plupart des Canadiens **s'attendent à des pertes d'emploi et à des transitions difficiles sur le plan professionnel**. Certains craignent aussi que la **transition accentue l'iniquité** à un moment où les inégalités du passé occupent l'avant-scène dans les discussions politiques, économiques et sociales. Jusqu'à ce que les règles du jeu deviennent équitables et que tous puissent utiliser la technologie et y avoir accès, les Canadiens présument que les plus forts (les jeunes, les Canadiens à revenu élevé, les habitants des grandes villes et les grandes entreprises) prendront du gallon et seront particulièrement avantagés. Rien d'étonnant, donc, à ce qu'ils pensent que les immigrants, les Autochtones, les Canadiens plus âgés, les Canadiens à faible revenu et ceux qui vivent en région rurale ou dans une petite collectivité y gagneront le moins.

Nous serions probablement tous plus confiants à l'égard de cette transition si nous avions la conviction qu'elle prendra fin. Or, nous n'entrevoions pas vraiment de fin. Nous aurions également plus d'assurance si nous pensions que le secteur public (ses lois, politiques et programmes de soutien) suit le rythme, mais ce n'est pas le cas.

Un « oui » qualitatif à l'IA, mais sans perdre la dimension humaine

Si l'élite du milieu des affaires et de la politique semble plutôt convaincue des avantages de l'IA, la population ne l'est vraisemblablement pas. Il faut reconnaître que nous **n'en savons pas énormément sur l'IA, même si nous sommes optimistes quant à son avancement**. Nous y croyons tous, dans la mesure où elle peut nous aider à **faire de meilleurs choix, à bénéficier d'une sécurité accrue, à mieux faire notre travail, à voter de manière plus avisée et à faire croître nos placements**. Cela dit, nous **hésitons à miser entièrement sur l'IA pour déterminer** un traitement médical, qui sera embauché, qui profitera d'un programme de soutien gouvernemental et qui sera admis au Canada en tant qu'immigrant – des décisions **très personnelles que nous ne sommes pas prêts à confier d'emblée à des machines**. En fait, **nous aimerions qu'une main humaine supervise chaque opération liée à l'IA**, à savoir une puissance supérieure, comme le grand Magicien d'Oz, qui agirait comme recours en cas de désaccord avec les machines, en cas d'erreur présumée ou d'algorithmes en manque de compassion.

Parlant de compassion... une majorité de Canadiens **craignent** qu'à force de confier des décisions courantes à des programmes d'IA, l'humain en vienne à se conduire comme un ordinateur et à **démontrer de moins en moins d'empathie et de considération pour autrui**. C'est peut-être pourquoi moins de trois répondants sur dix voteraient pour un parti politique qui promet d'exploiter en toute transparence l'IA et les mégadonnées afin d'orienter ses décisions en matière de politiques et de programmes. Voilà une nouvelle qui plaira aux politiciens d'aujourd'hui, même si on s'attend à ce qu'ils pratiquent le porte-à-porte pour montrer leur côté humain.

Transparence et confiance

Nous savons que **les données et l'information** prennent une ampleur exponentielle, qu'elles sous-tendent de plus en plus de décisions d'affaires et financières et servent à déterminer les publicités et les produits et services qui nous sont présentés ainsi que le mode de prestation des programmes gouvernementaux. De façon générale, nous approuvons cette façon de faire. Toutefois, **nous exigeons de la transparence**. Nous voulons savoir comment, quand et où nos données seront utilisées (qu'il s'agisse d'information personnelle ou de renseignements d'utilisateur autogénérés). En outre, nous **voulons décider** d'autoriser ou non leur utilisation par toute organisation. La plupart du temps, l'efficacité et les avantages d'un service l'emportent sur nos préoccupations en matière de confidentialité ou de propriété des données, mais rien n'est acquis. Ne supposez pas que nous sommes consentants (comme beaucoup le font à l'heure actuelle). Dans vos ententes de confidentialité et d'utilisation des données, mettez en place un ensemble de conditions générales à accepter ou à refuser en bloc au moyen d'un crochet. **Un jour, d'autres nous offriront plus de choix et de transparence et nous les suivrons.**

Pour ce qui est de l'avenir, nous ne voyons rien de mal ni de néfaste dans la technologie et la numérisation grandissante de l'économie et de la société. Nous estimons que, comme tout outil, la technologie est neutre et **devient une force positive ou négative**, mercantile ou charitable, qui peut diviser ou rallier **selon l'utilisation qu'on en fait**. Le critère humain est peut-être celui qui modère l'optimisme : plus de la moitié des Canadiens sont d'accord avec l'énoncé « Je crois que l'adoption prudente des avancées technologiques et scientifiques rendra notre société plus homogène et heureuse ».

La confiance envers les organisations qui mettent en œuvre de nouvelles technologies et celles qui souhaitent utiliser nos données déterminera de plus en plus à quel point nous sommes à l'aise, notre rythme d'adoption et la quantité de données que nous communiquons.

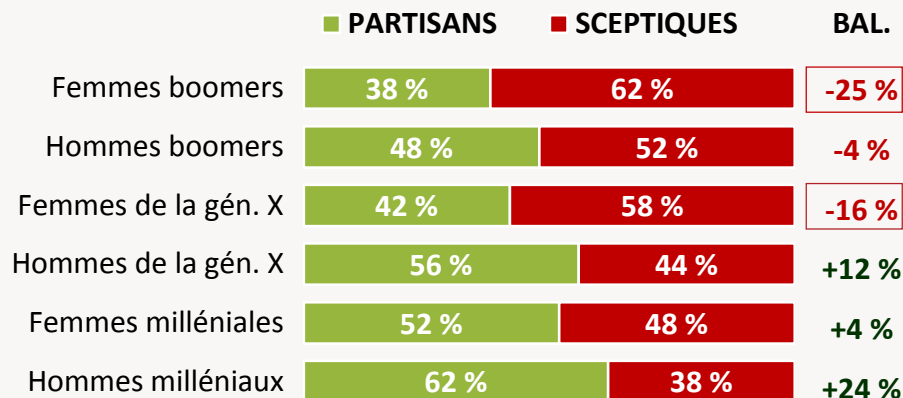
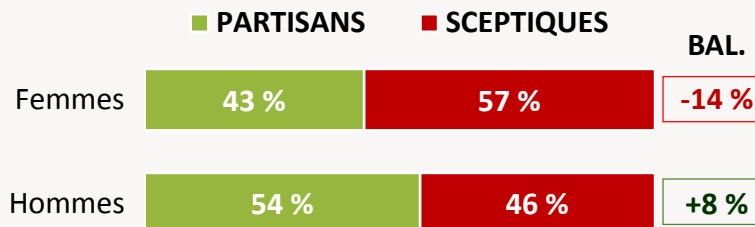
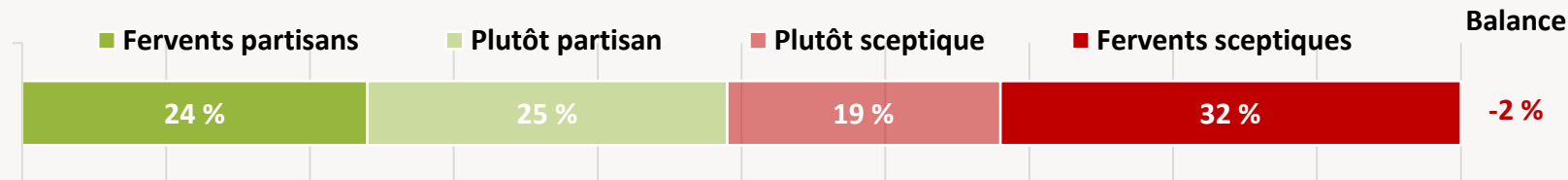


TECHNO-RESPONSABILITÉ

Points de vue partagés des Canadiens sur l'incidence des nouvelles technologies

Les hommes, surtout les milléniaux, sont beaucoup plus réceptifs que les femmes aux nouvelles technologies.

TOUS LES CANADIENS



Indice de réceptivité technologique créé sur la base de réponses à plusieurs questions.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Ipsos.

Sexe et emploi/rythme du changement

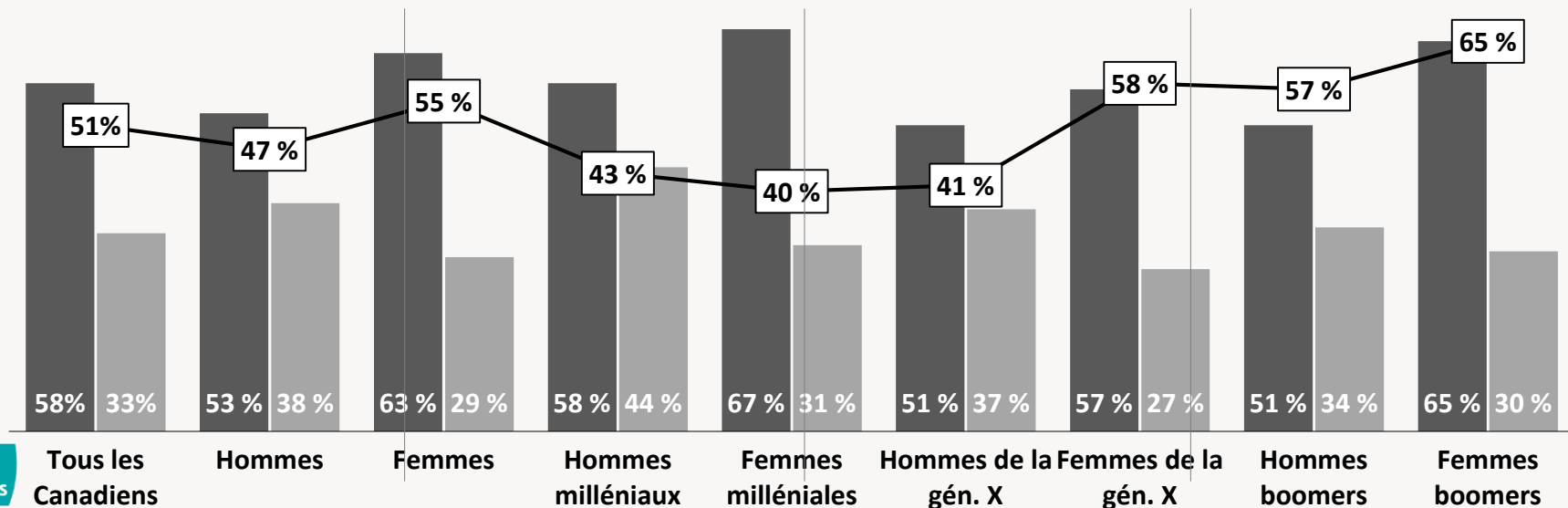
Par rapport aux hommes, les femmes voient plus de pertes d'emploi et moins d'avantages liés aux nouvelles technologies sur le plan professionnel. Celles de la génération X et du baby boom suivent plus difficilement l'évolution technologique.

D'ACCORD

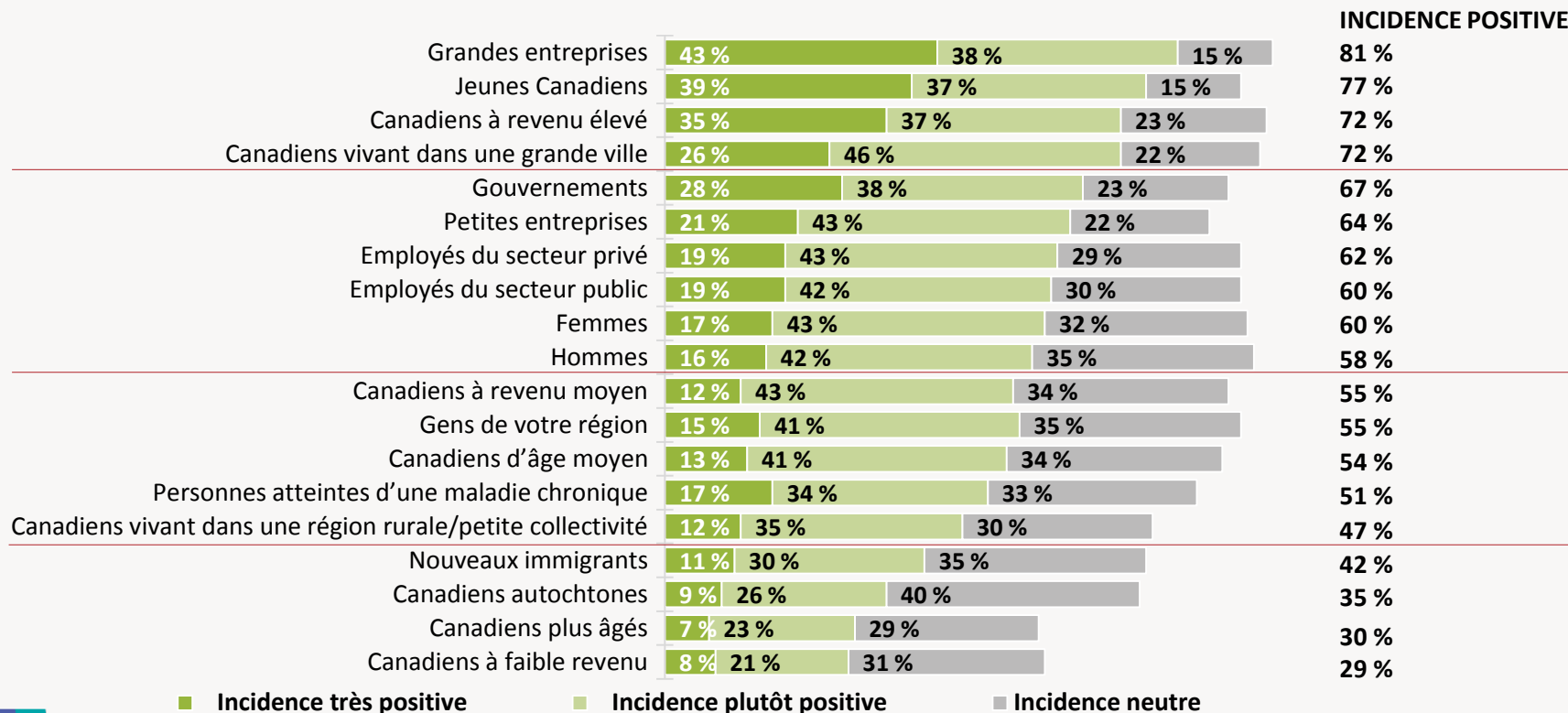
■ Les avancées technologiques entraîneront des pertes d'emploi massives

■ Tout bien considéré, elles mèneront à des emplois plus nombreux/de MEILLEURE QUALITÉ pour les Canadiens

— La technologie évolue si rapidement que j'ai DU MAL À SUIVRE

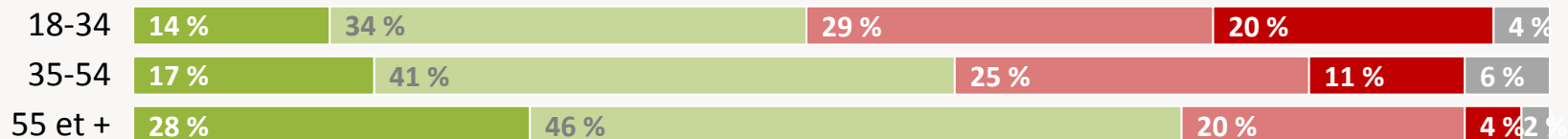


Selon les Canadiens, les avantages de la technologie ne seront pas distribués équitablement

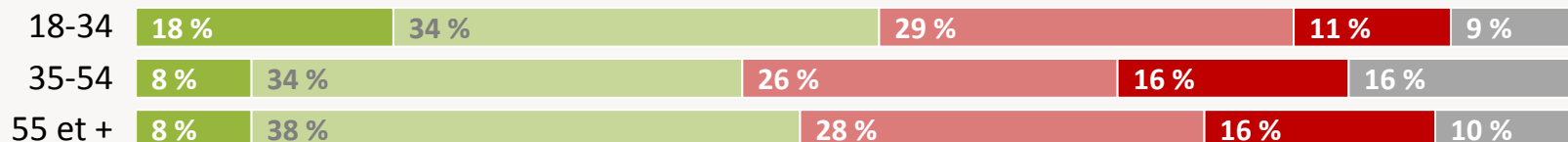


Les baby boomers ont du mal à suivre l'évolution de la technologie

La technologie évolue si rapidement aujourd'hui que j'ai du mal à suivre.



Tout bien considéré, les avancées technologiques mèneront à des emplois plus nombreux et de meilleure qualité.



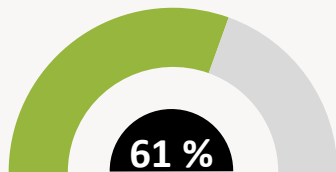
Les nouvelles technologies feront plus de bien que de mal.



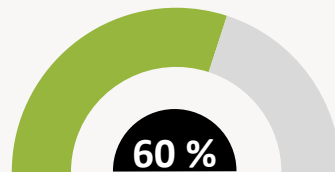
■ Fortement d'accord ■ Plutôt d'accord ■ Plutôt en désaccord ■ Fortement en désaccord ■ Je ne sais pas

Selon les Canadiens, les entreprises peuvent suivre l'évolution technologique, mais ils croient que le secteur public accuse un retard

D'ACCORD



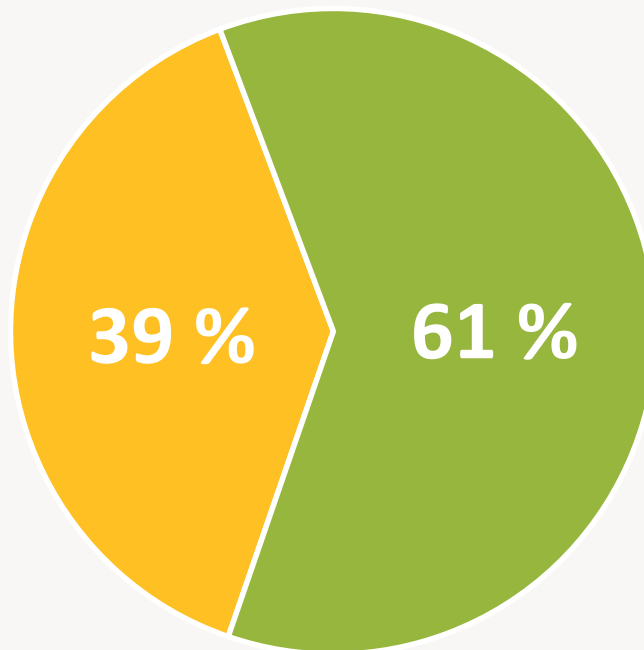
La plupart des entreprises canadiennes tireront profit des nouvelles technologies pour améliorer leur façon de travailler.



Les lois et les **politiques gouvernementales ne suivent pas** l'évolution technologique.

La plupart des répondants estiment que les règles du jeu deviendront de plus en plus équitables en matière de technologie

● À mesure que la technologie gagnera du terrain dans nos vies personnelle et professionnelle, les rares personnes qui possèdent des compétences et des connaissances dans ce domaine seront avantagées par rapport aux autres.



● La technologie deviendra plus facile à intégrer dans nos tâches quotidiennes et professionnelles, ce qui rendra les règles du jeu de plus en plus équitables au profit de tous.

La plupart des répondants approuvent l'idée d'une taxe sur les machines qui remplacent les personnes

Si un robot et un appareil d'impression 3D peuvent remplacer une personne à part entière, une taxe technologique devrait être instaurée sur les produits visés pour soutenir les travailleurs déplacés du point de vue du revenu et de la formation.

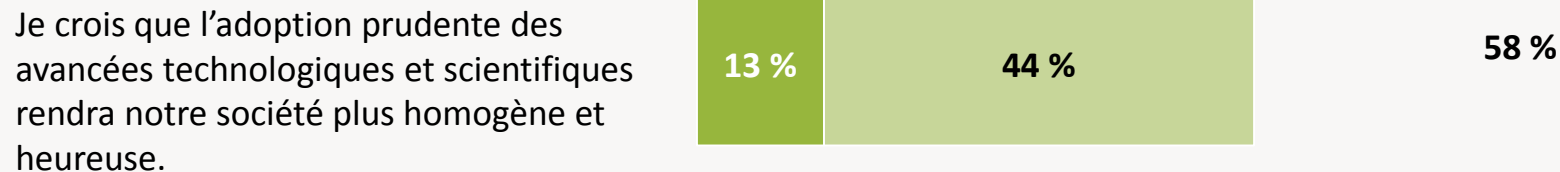
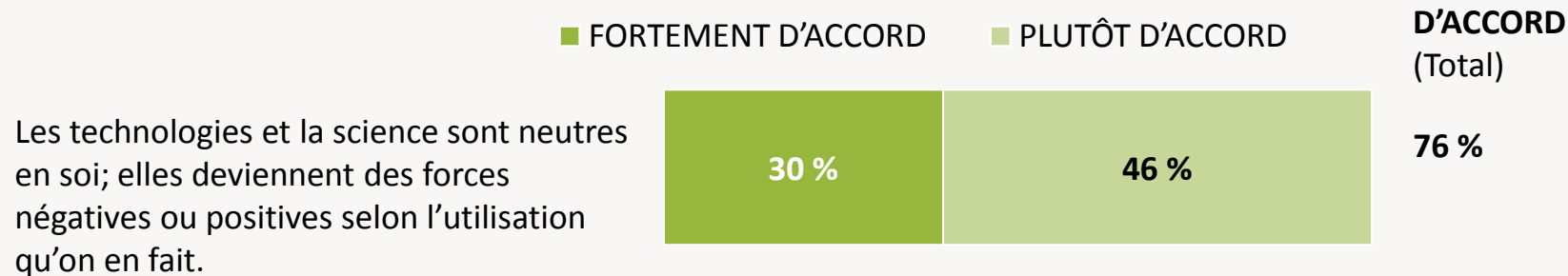
■ FORTEMENT D'ACCORD
■ PLUTÔT D'ACCORD



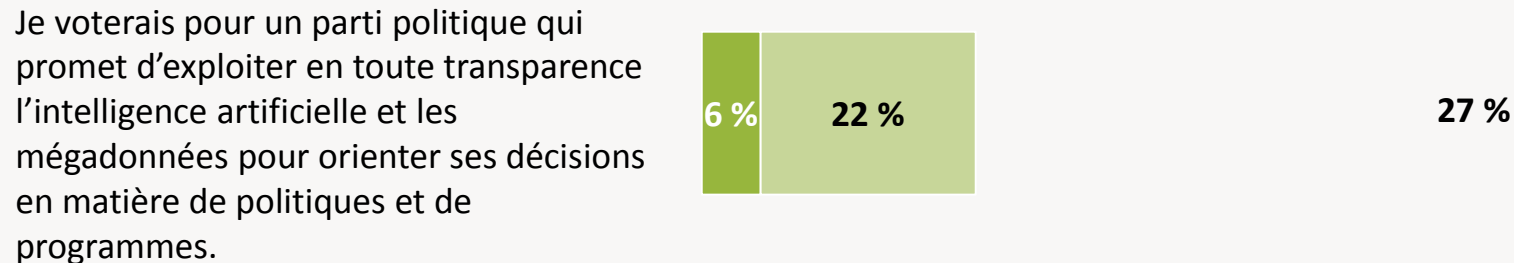
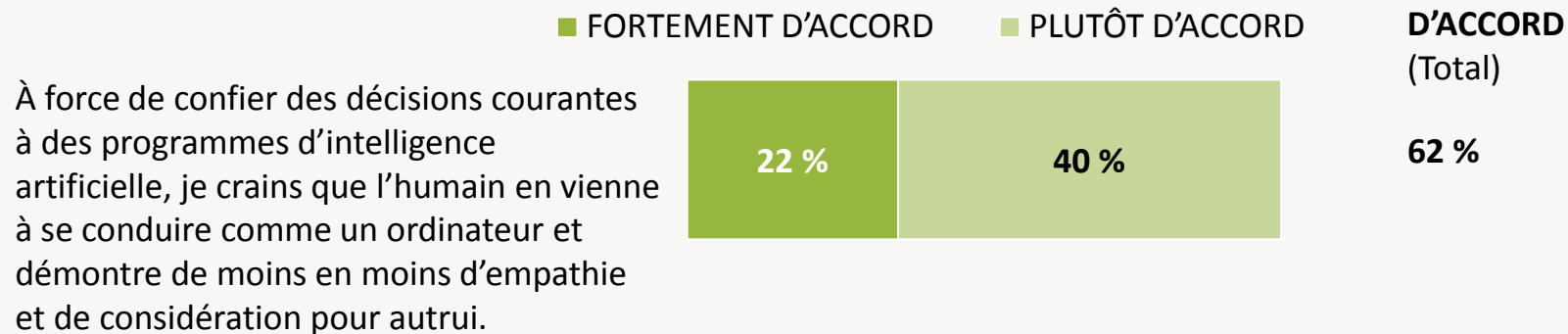
D'ACCORD
(Total)

62 %

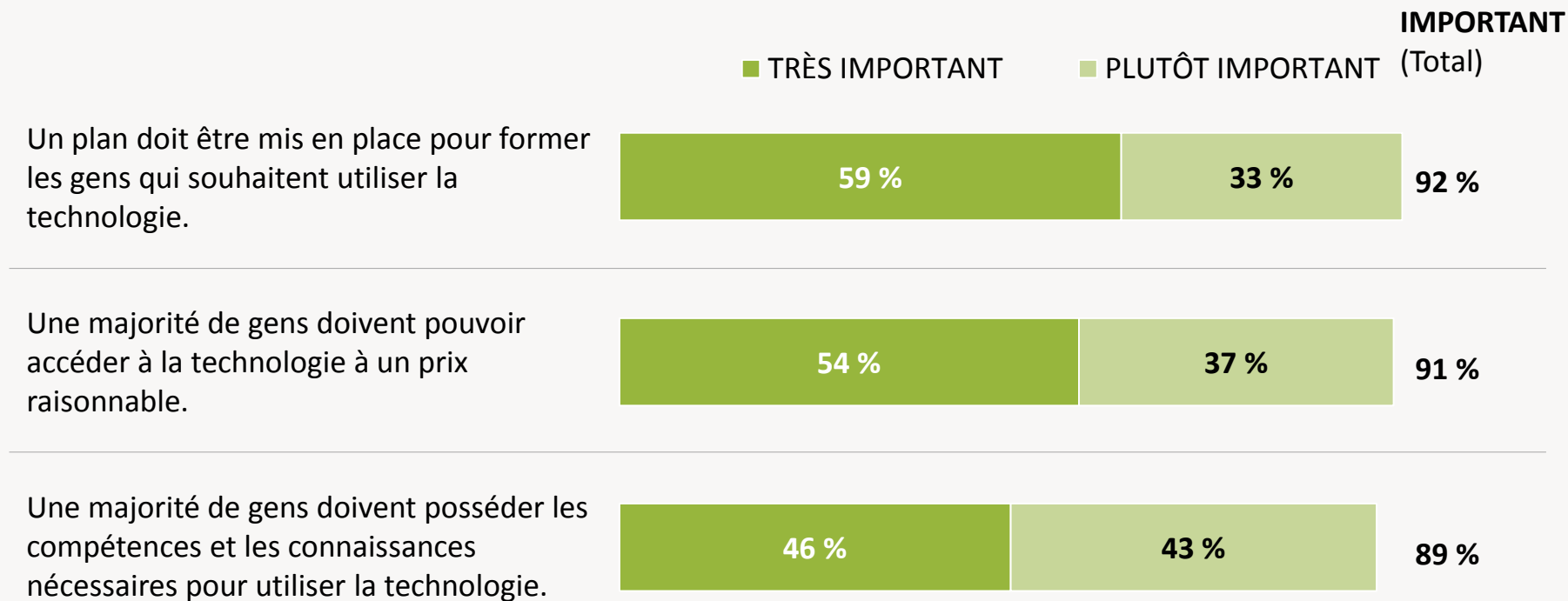
Malgré les perturbations sur le marché de l'emploi, les répondants se montrent optimistes quant à l'avenir de la technologie



Nous souhaitons qu'une dimension humaine subsiste (même en politique)



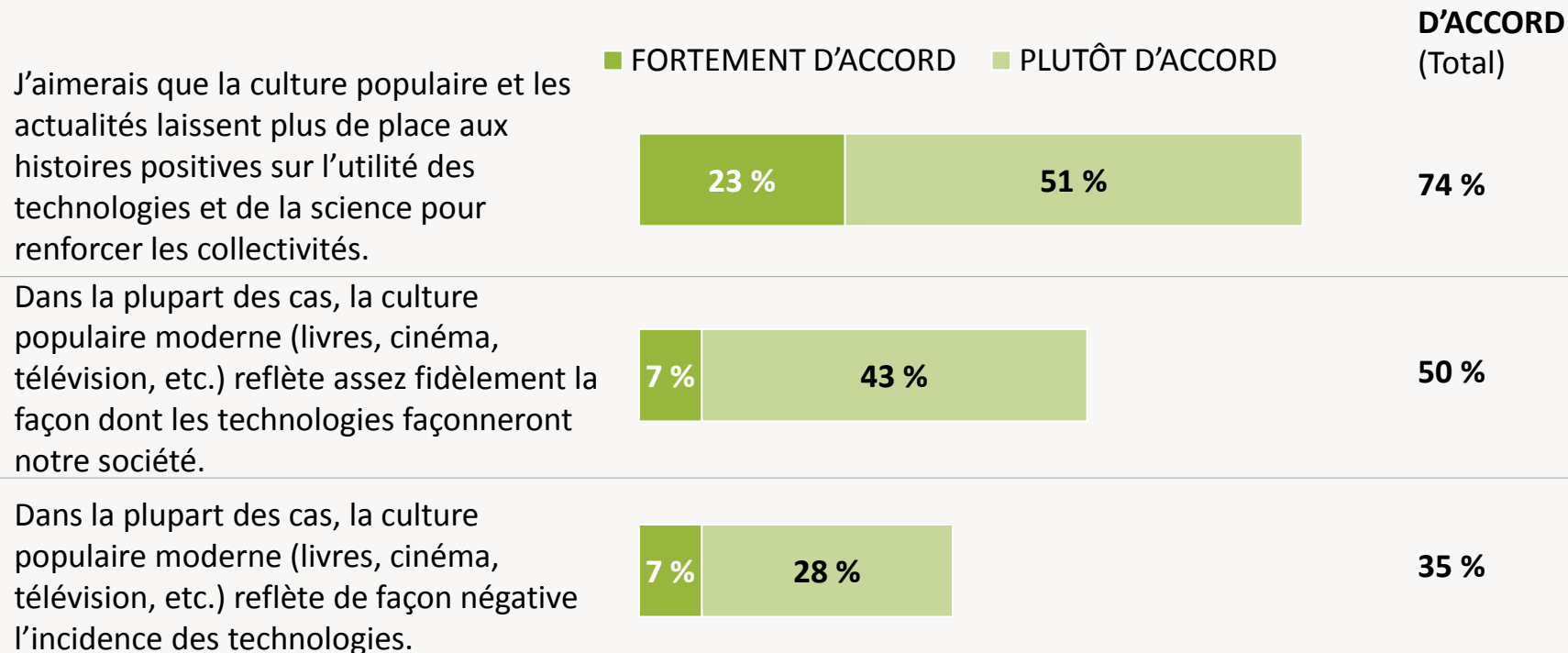
Prix abordable, compétences, connaissances et formation pèsent sur les coûts d'entrée





TECHNOLOGIE ET CULTURE POPULAIRE

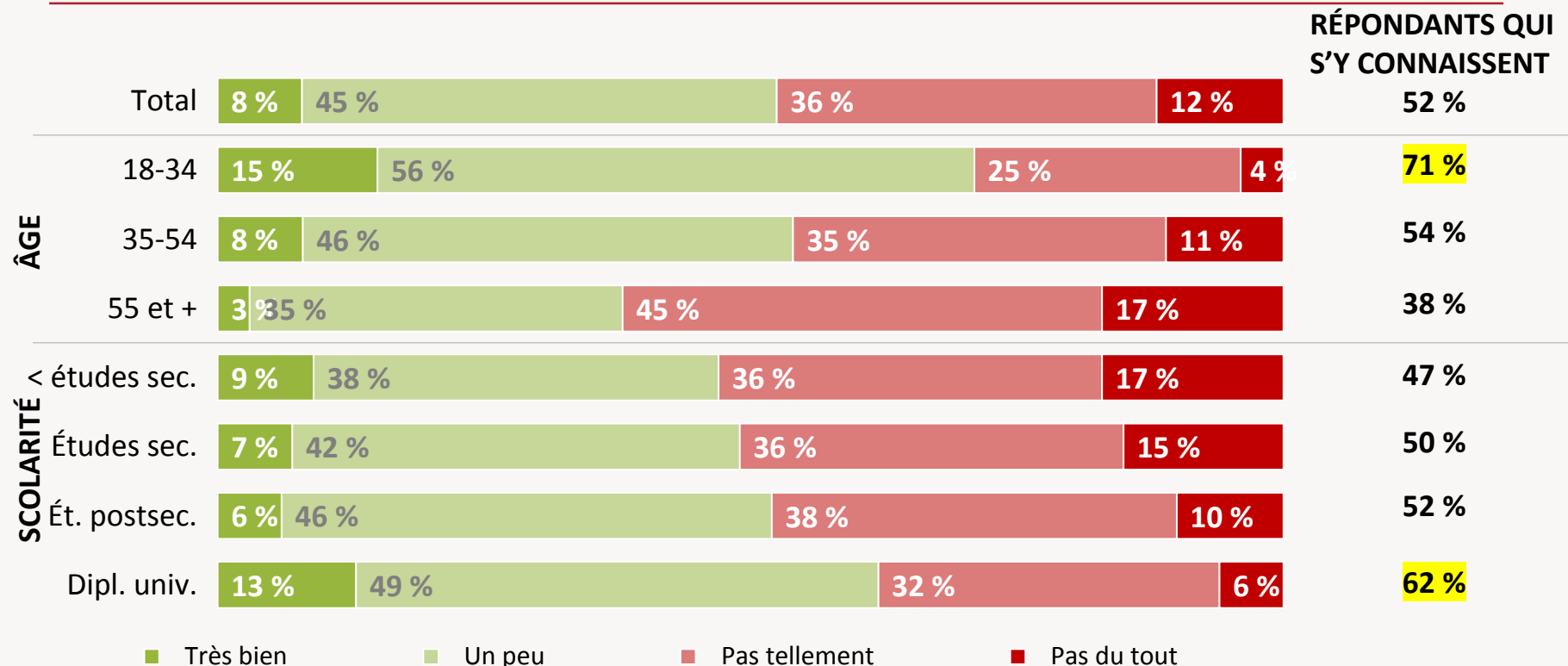
La culture populaire ne reflète pas fidèlement – ni négativement – l’incidence des technologies





L'AVENIR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Au mieux, les répondants disent s'y connaître modérément en matière d'IA



L'intelligence artificielle désigne essentiellement la capacité d'ordinateurs, de robots ou d'autres machines d'exécuter des tâches qui relevaient typiquement jusqu'ici de l'intelligence humaine. Ces machines ne nécessitent pas d'intervention humaine pour accomplir leurs tâches. Dans quelle mesure vous y connaissez-vous en matière d'intelligence artificielle? Base : Tous les répondants (n = 2 001)

Nettement supérieur

L'intelligence artificielle au cours des 10 prochaines années

PROBABILITÉ PLUS ÉLEVÉE/MOINS ACCEPTABLE

- Déterminer si les réclamations d'assurance maladie et dentaire sont recevables (58 % probable/36 % acceptable)
- Déterminer l'admissibilité à des programmes de soutien gouvernementaux, comme l'assurance-emploi (52 % probable/33 % acceptable)

PROBABILITÉ MOINS ÉLEVÉE/MOINS ACCEPTABLE

- Les interventions médicales les plus appropriées pour vous/les membres de votre famille (46 % probable/32 % acceptable)
- Déterminer si une personne doit être embauchée (42 % probable/22 % acceptable)
- Assurer l'arbitrage lors d'événements sportifs (42 % probable/42 % acceptable)
- Accomplir l'ensemble de votre travail (42 % probable/18 % acceptable)
- Mise en place de politiques gouvernementales : qui peut immigrer au Canada (37 % probable/28 % acceptable)

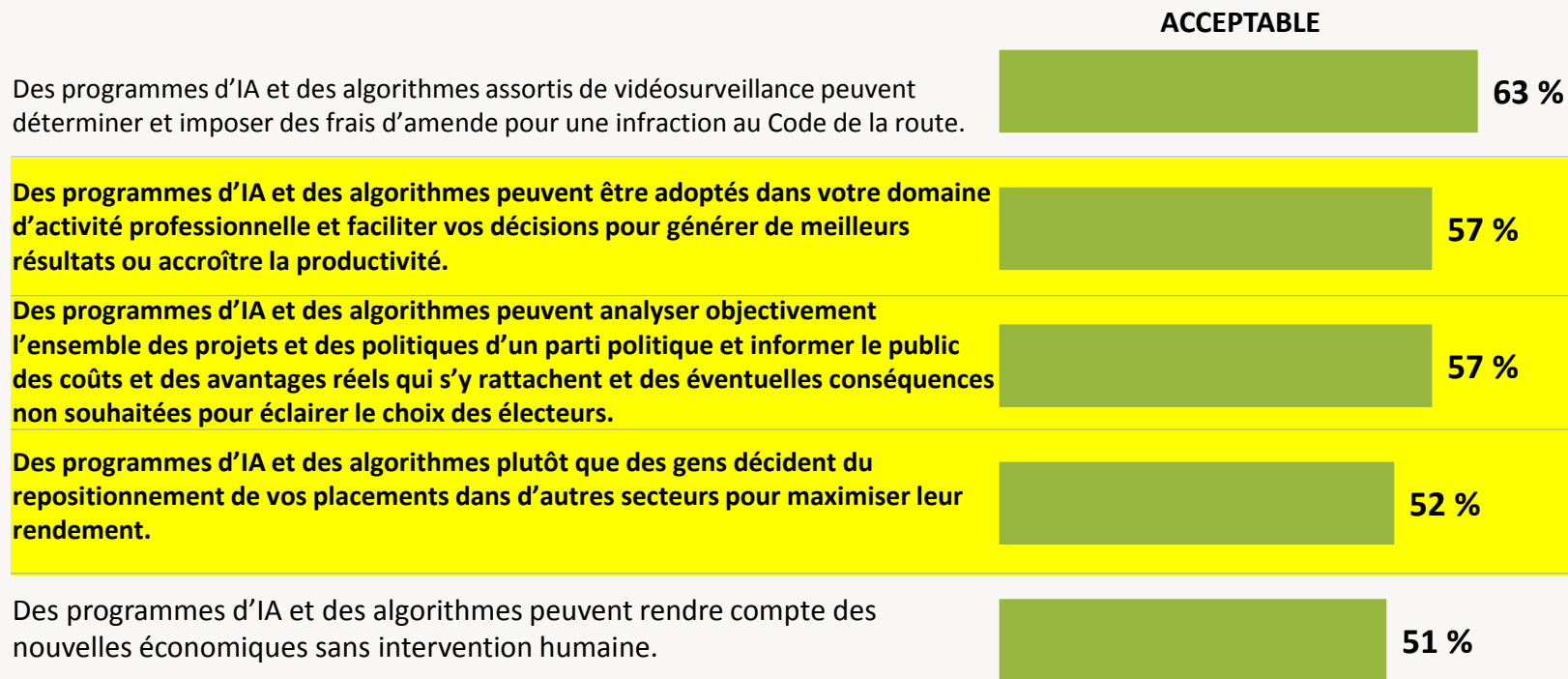
PROBABILITÉ PLUS ÉLEVÉE/PLUS ACCEPTABLE

- Infractions au Code de la route (78 % probable/63 % acceptable)
- Investissement financier (63 % probable/52 % acceptable)
- Trafic aérien (61 % probable/47 % acceptable)
- Vous aider à prendre des décisions au travail (57 % probable/57 % acceptable)
- Rendre compte des nouvelles économiques (58 % probable/51 % acceptable)
- Analyser les politiques proposées par un parti politique et informer le public (53 % probable/57 % acceptable)

PROBABILITÉ MOINS ÉLEVÉE/PLUS ACCEPTABLE

- Frais d'amende pour un acte criminel grave, comme une agression ou un vol etc. (50 % probable/46 % acceptable)
- Rendre compte des nouvelles sportives sans intervention humaine (48 % probable/48 % acceptable)
- Rendre compte des nouvelles de la scène politique sans intervention humaine (45 % probable/44 % acceptable)

Prêts à accepter l'IA dans des domaines où le mode décisionnel serait amélioré



Point de vue neutre sur l'IA concernant les enjeux touchant peu de gens ou aux conséquences moindres

ACCEPTABLE

Des programmes d'IA et des algorithmes peuvent rendre compte des nouvelles sportives sans intervention humaine.



Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens gèrent le trafic aérien et déterminent où et quand un avion peut atterrir à un aéroport donné.



Des programmes d'IA et des algorithmes assortis de vidéosurveillance peuvent déterminer et imposer des frais d'amende pour un acte criminel grave, comme une agression ou un vol.



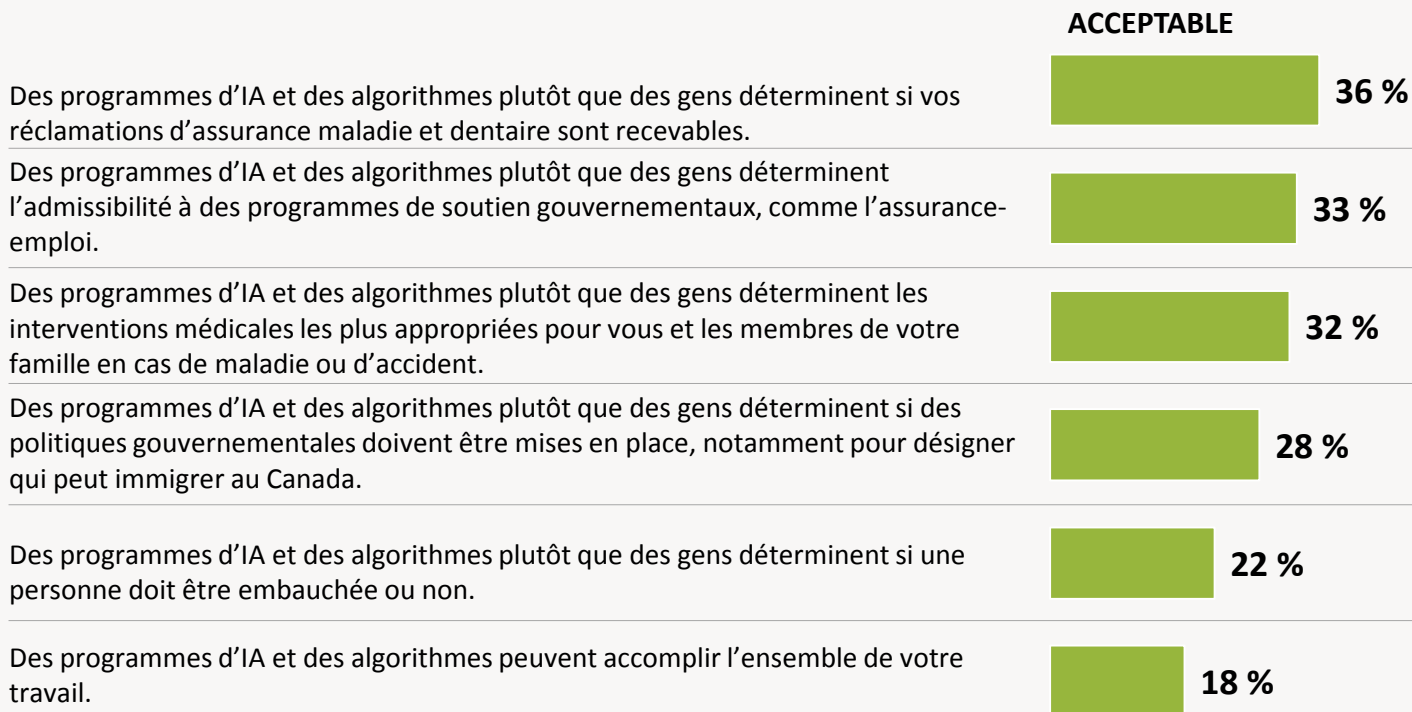
Des programmes d'IA et des algorithmes peuvent rendre compte des nouvelles de la scène politique sans intervention humaine.



Des programmes d'IA et des algorithmes assortis de vidéosurveillance assurent l'arbitrage lors d'événements sportifs – par exemple, dans la septième partie des séries de la Coupe Stanley, une technologie intégrant l'intelligence artificielle permettrait d'octroyer un tir de pénalité dans la dernière minute de jeu.



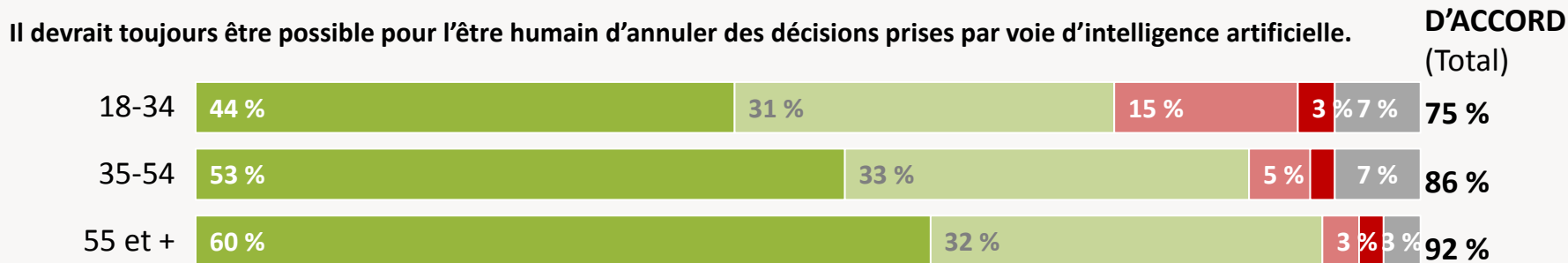
Appui à l'IA diminue avec l'importance des décisions à prendre



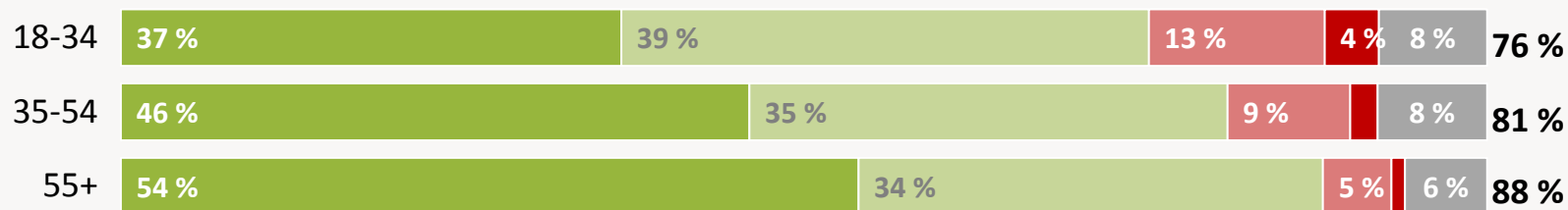
Les milléniaux beaucoup plus susceptibles d'accepter l'intelligence artificielle dans leur vie

Très acceptable/plutôt acceptable	18-34	35-54	55 et +
Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens déterminent l'admissibilité à des programmes de soutien gouvernementaux, comme l'assurance-emploi.	39 %	33 %	30 %
Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens déterminent si vos réclamations d'assurance maladie et dentaire sont recevables.	43 %	36 %	30 %
Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens décident du repositionnement de vos placements dans d'autres secteurs pour maximiser leur rendement.	58 %	55 %	44 %
Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens déterminent les interventions médicales les plus appropriées pour vous et les membres de votre famille en cas de maladie ou d'accident.	42 %	30 %	27 %
Des programmes d'IA et des algorithmes plutôt que des gens déterminent si une personne doit être embauchée ou non.	31 %	22 %	16 %
Des programmes d'IA et des algorithmes peuvent accomplir l'ensemble de votre travail.	24 %	19 %	12 %

Une majorité aimerait que l'être humain puisse annuler des décisions prises par voie d'intelligence artificielle



Quiconque trouve inappropriée une décision prise par voie d'intelligence artificielle doit pouvoir défendre son point de vue auprès d'une personne plutôt que d'accepter la décision d'une machine.



■ Fortement d'accord ■ Plutôt d'accord ■ Plutôt en dés. ■ Fortement en dés. ■ Je ne sais pas

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants?

Base : Tous les répondants. Total (n = 2 001); répondants de 18 à 34 ans (n = 496); répondants de 35 à 54 ans (n = 784); répondants de 55 ans et plus (n = 721)

Données < 3 % non étiquetées



LES DONNÉES DOMINENT LE MONDE

L'Internet des objets = plus de données

GOUVERNEMENT
 ENTREPRISES
 CITOYENS

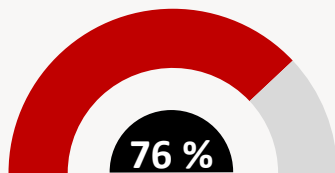


	SUSCEPTIBLE DE SE PRODUIRE	INCIDENCE CANADIENNE POSITIVE	VIE PERSONNELLE MEILLEURE	QUI EST RESPONSABLE
Plus de 50 % du trafic Internet se fera à partir d'appareils électroménagers, de téléviseurs, etc.	63 %	+23 %*	+1 %*	
La moitié des Canadiens porteront des vêtements et des montres connectés.	62 %	+19 %*	+2 %*	
25 % des lunettes de lecture seront connectées à Internet.	40 %	+45 %*	+25 %*	

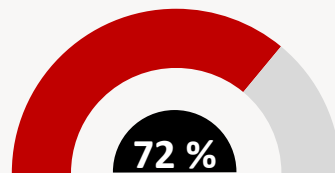
* Bilan, positif contre négatif

L'inconvénient des données massives et d'une connectivité accrue

SUSCEPTIBLE DE SE PRODUIRE



Il y aura une importante fuite de données personnelles, qui mènera au **déclin des dix entreprises dominantes**.

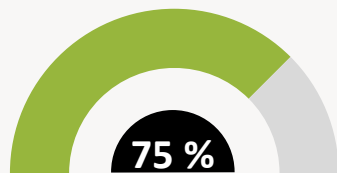


Le Canada vivra un épisode majeur de **cyberterrorisme, qui causera un arrêt temporaire des systèmes de télécommunication, de services bancaires, d'électricité et de transport**.

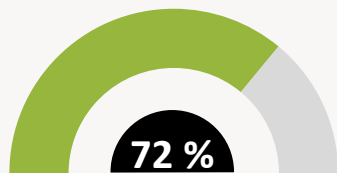
69 % des Canadiens s'entendent pour dire que : lorsqu'ils pensent aux avancées technologiques, ils s'inquiètent beaucoup pour leur vie privée et la sécurité de leurs renseignements personnels.

Les données du gouvernement appartiennent aux citoyens

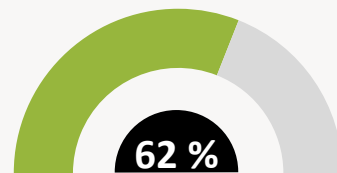
D'ACCORD



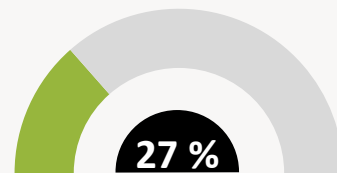
Les données recueillies par les gouvernements devraient appartenir aux citoyens auprès desquels elles ont été recueillies.



Les données générées par les Canadiens devraient être protégées et réglementées, comme une ressource naturelle.



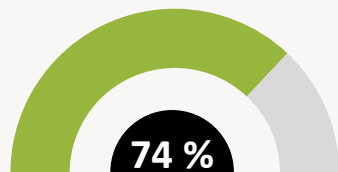
Les entreprises privées qui utilisent des données publiques recueillies par les gouvernements devraient verser une redevance de franchisage à ceux-ci.



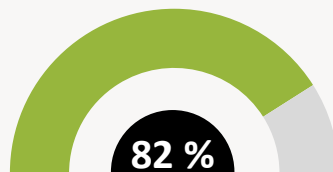
Les données recueillies par le gouvernement devraient être offertes gratuitement au secteur privé, ce qui permettrait de créer des produits, des services et des emplois et de stimuler la croissance économique.

Les données d'entreprise appartiennent aux citoyens

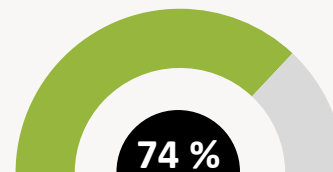
D'ACCORD



Les données recueillies par les entreprises privées devraient appartenir aux citoyens auprès desquels elles ont été recueillies.



Si les fabricants de produits vendent des données au sujet de mon utilisation de ces produits, **je dois savoir à l'avance à qui ils vendent ces données et à quelles fins.**



Si les fabricants de produits vendent des données au sujet de mon utilisation de ces produits, **je dois recevoir une part des profits qu'ils réalisent en vendant mes données.**



POINTS DE VUE SUR LA TECHNOLOGIE À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

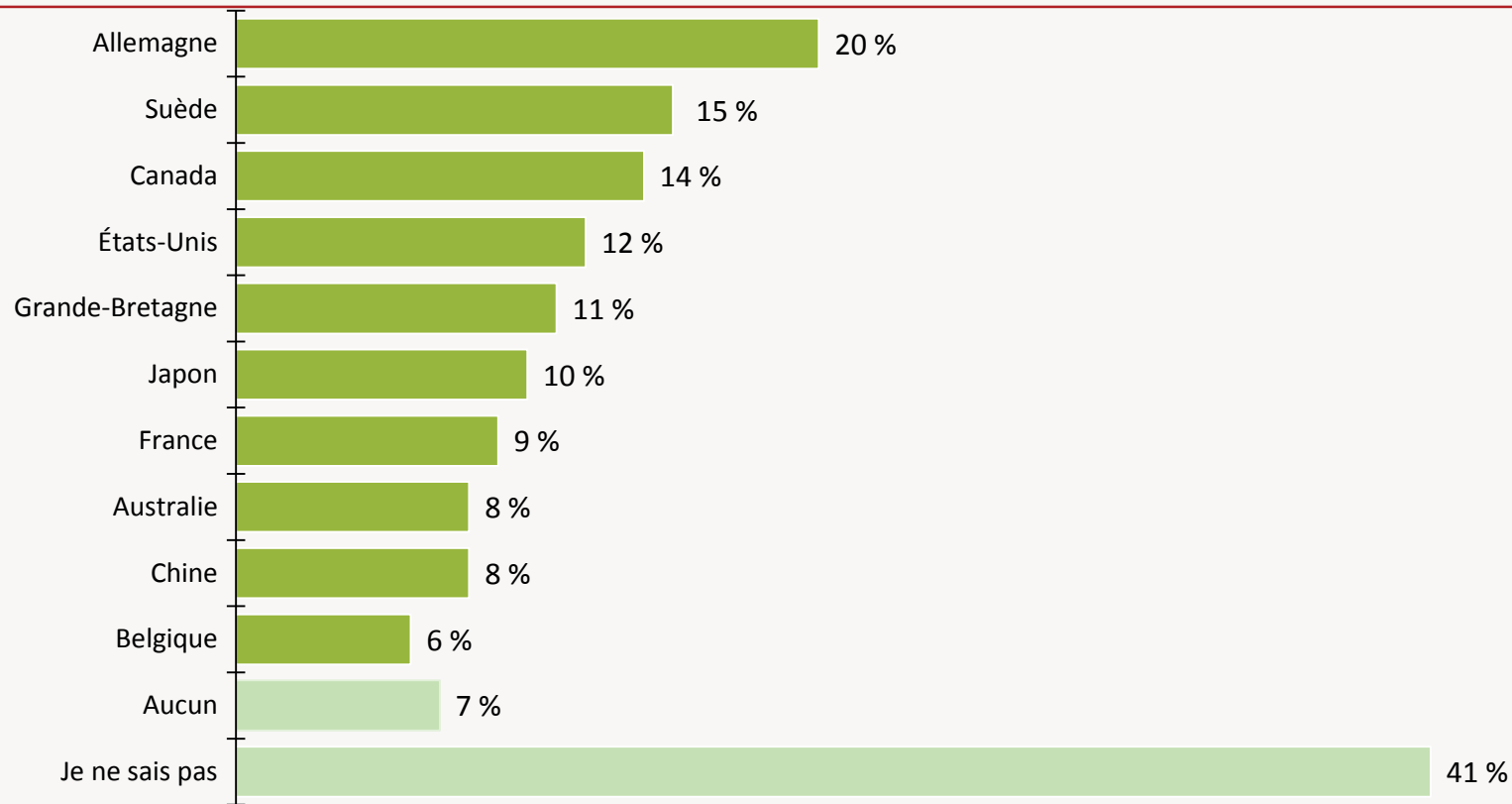
Sondage auprès de répondants de 18 à 64 ans dans 26 pays, $n = 20\,227$, avril 2018

Au moment de prendre des décisions d'utilisation/d'achat de la technologie, 7/10 privilégient les caractéristiques du produit, les caractéristiques nationales suivant non loin derrière (6/10)

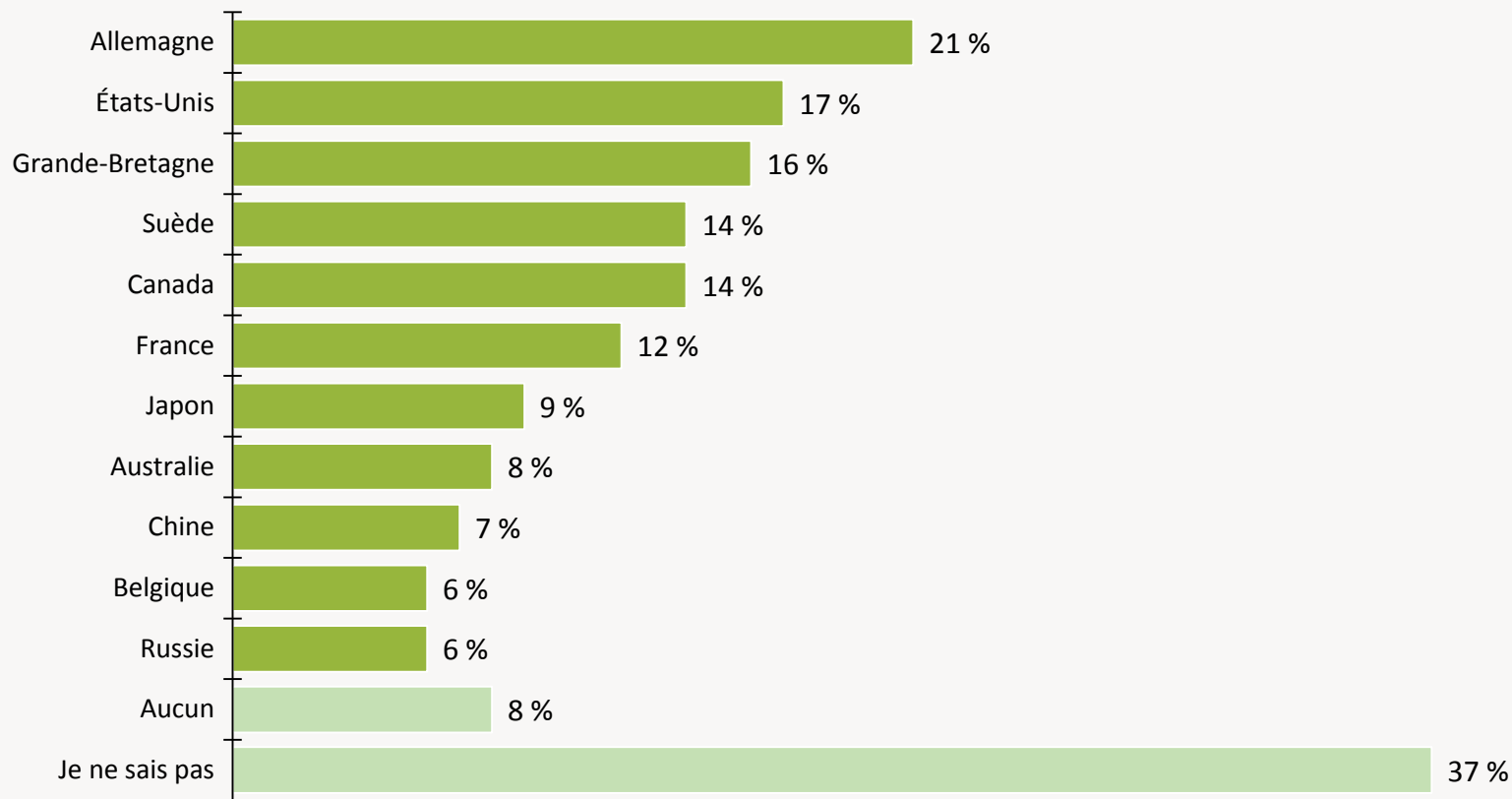
MONDE IMPORTANTES – TOTAL		
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT		
Coût	71 %	Caractéristiques du produit : 72 % (Coût, aspect pratique et fonction, <i>moyenne</i>)
Aspect pratique	73 %	
Fonction	74 %	
CARACTÉRISTIQUES NATIONALES		
Soutien des transitions professionnelles	58 %	Caractéristiques nationales : 60 % (Soutien aux transitions professionnelles, protection de la vie privée, équité des sexes et des origines ethniques et protection de l'environnement, <i>moyenne</i>)
Protection de la vie privée	64 %	
Égalité des sexes et origines ethniques	57 %	
Protection de l'environnement	59 %	



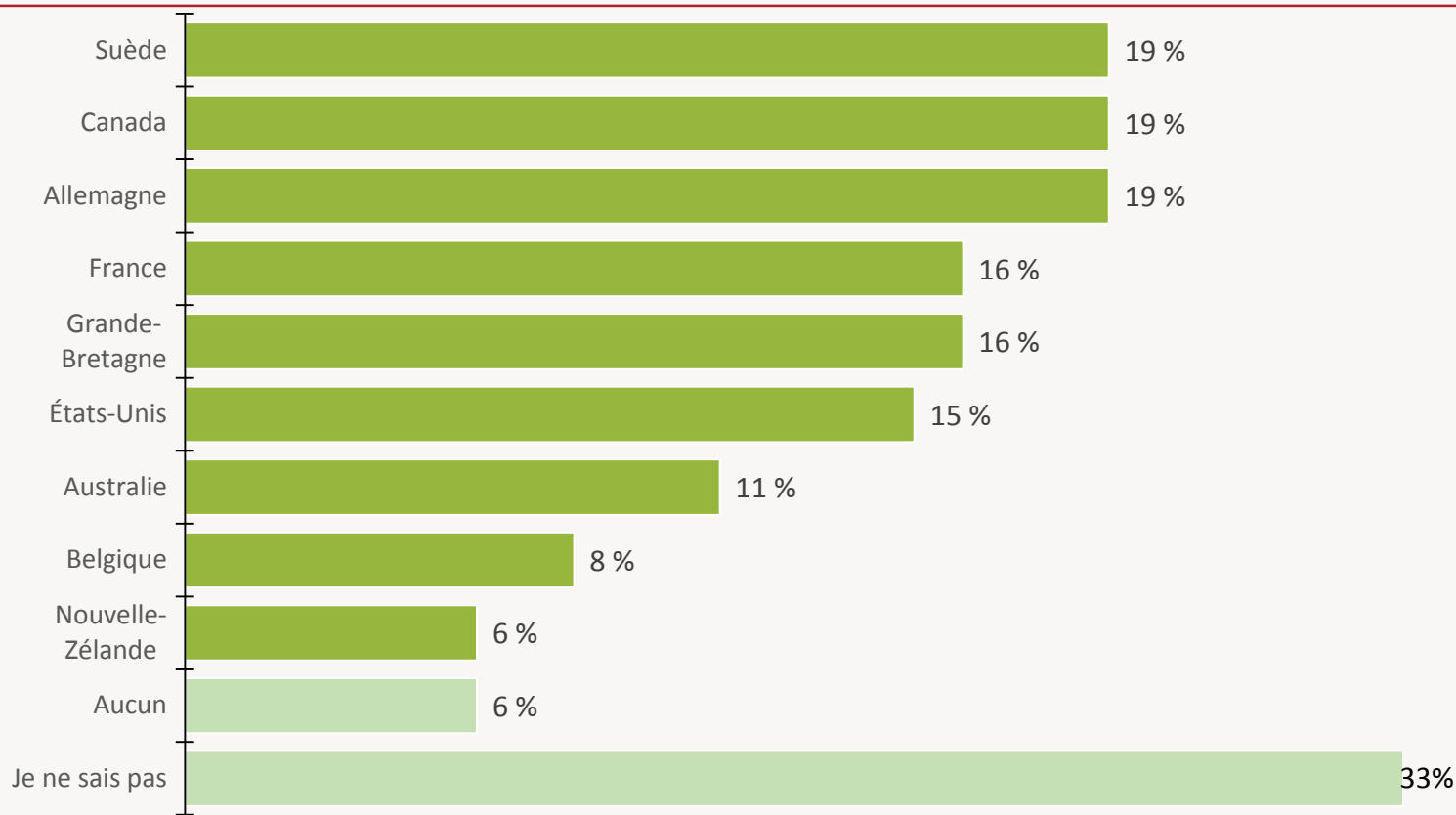
Tête de liste : Pays veillant à ce que les travailleurs qui perdent leur emploi en raison des dernières technologies accèdent à du perfectionnement professionnel et à de l'aide financière (seuls les résultats supérieurs à 5 % sont illustrés)



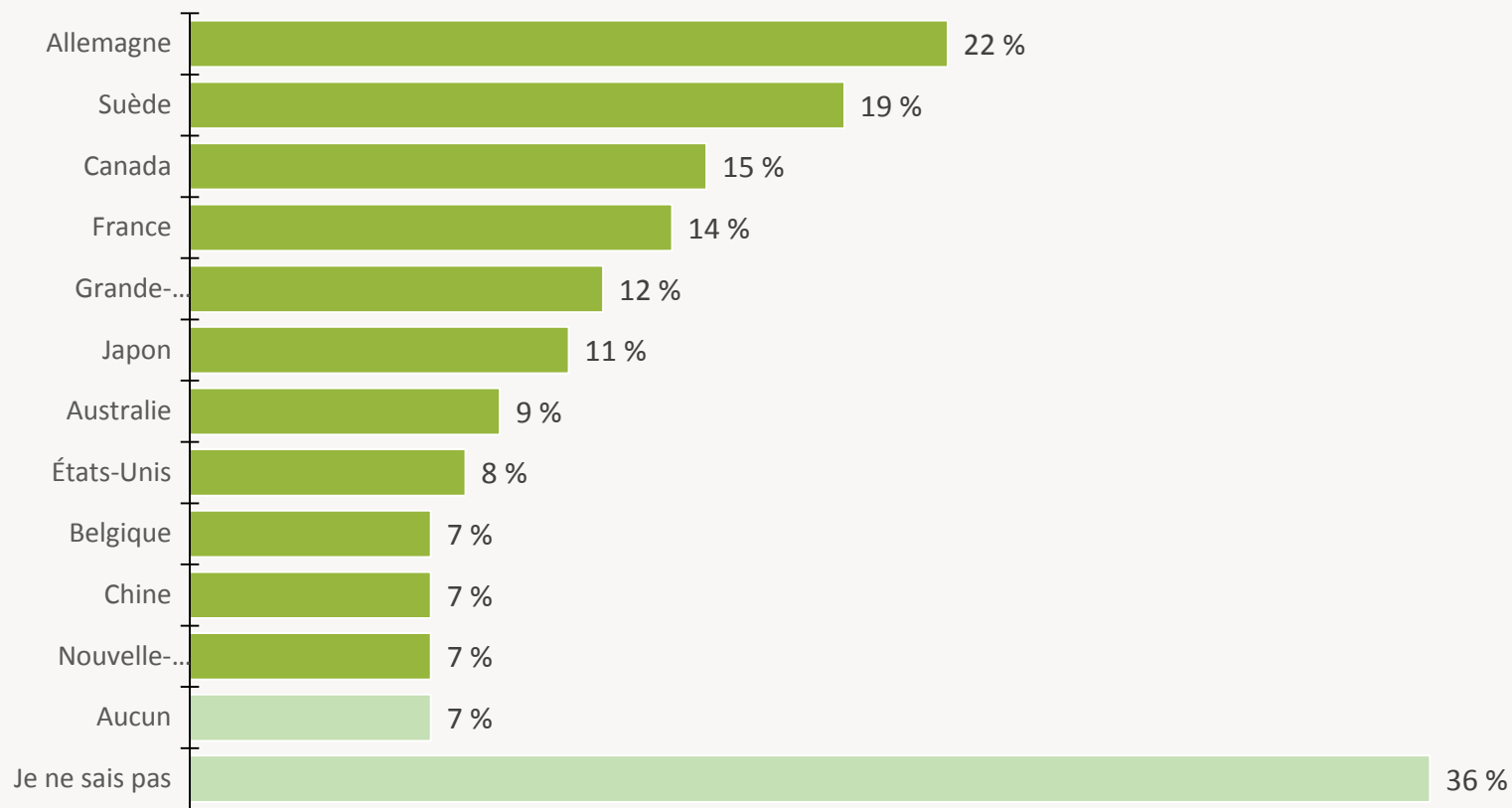
Tête de liste : Pays aux règlements stricts protégeant la vie privée, les renseignements personnels et la propriété des données (seuls les résultats supérieurs à 5 % sont illustrés)



Tête de liste : Pays qui mettent l'accent sur l'équité, comme l'égalité des sexes et des origines ethniques, dans ses lois et règlements (seuls les résultats supérieurs à 5 % sont illustrés)



Tête de liste : Pays aux règlements stricts visant à réduire les émissions de carbone et d'autres répercussions négatives sur l'environnement (seuls les résultats supérieurs à 5 % sont illustrés)



POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, COMMUNIQUEZ AVEC :

MIKE COLLEDGE
Ipsos, Affaires publiques canadiennes



Mike.Colledge@ipsos.com



[@MikeDColledge](https://twitter.com/MikeDColledge)