

Rapport

L'état de la numérisation des entreprises au Québec

Secteur manufacturier

Économie
et Innovation

Québec 

 Investissement
Québec

DATE 2024-03-22 NUMÉRO DE PROJET 16209-006

Léger

Comprendre le monde

TABLE DES MATIÈRES

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	05
PROFIL DES RÉPONDANTS	07
FAITS SAILLANTS	10
RÉSULTATS DÉTAILLÉS	15
<hr/>	
1. Le numérique au sein des entreprises	16
1.1 La place du numérique au sein du comité de direction	17
1.2 Les ressources dédiées aux initiatives numériques	18
1.3 L'adoption d'un plan stratégique	19
1.4 La maturité numérique	20
1.5 La réalisation d'un audit numérique	21
1.6 Les investissements en numérique	23
1.7 Les technologies propres et l'adhésion aux critères ESG	25
1.8 La satisfaction quant au retour sur investissement	26
1.9 Les enjeux à la transformation numérique	27
1.10 La gestion de l'information au sein de l'entreprise	28

TABLE DES MATIÈRES

2. Les mesures d'aide gouvernementale	29
2.1 La satisfaction à l'égard des mesures d'aide gouvernementale	30
2.2 La satisfaction à l'égard de la disponibilité et de la qualité de l'accompagnement	31
2.3 Les initiatives et programmes connus	32
2.4 Les suggestions d'amélioration	33
3. Les technologies numériques émergentes 4.0	34
3.1 L'impact des technologies émergentes 4.0	35
3.2 Les technologies émergentes 4.0 comme opportunité	37
3.3 L'intérêt à l'égard des nouvelles technologies émergentes 4.0	38
3.4 L'utilisation des nouvelles technologies émergentes 4.0	39
4. L'étendue de l'utilisation du numérique	40
4.1 La vue d'ensemble	41
4.2 L'utilisation du numérique pour la gestion d'entreprise	42
4.3 L'utilisation du numérique pour la conception et le design	43
4.4 L'utilisation du numérique pour l'approvisionnement	44

TABLE DES MATIÈRES

4. L'étendue de l'utilisation du numérique	
4.5 L'utilisation du numérique pour la production	45
4.6 L'utilisation du numérique pour la logistique	46
4.7 Le degré d'interconnexion des systèmes et applications numériques	47
5. L'intégration du numérique dans les pratiques d'affaires	48
5.1 L'intensification de l'utilisation du numérique	49
5.2 La formation des employés	51
6. Les champs de compétences en entreprise	53
6.1 Les compétences possédées	54
7. La gestion interne des données	55
7.1 La structuration et la valorisation des données	56
7.2 L'importance de la sécurité des données	57
8. Les ventes en ligne	58

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE



MÉTHODE

La collecte des données a été réalisée par **sondage hybride** (en ligne et téléphonique) auprès d'entreprises québécoises du secteur manufacturier. Plus précisément, les propriétaires, hauts dirigeants ou responsables des technologies numériques étaient ciblés prioritairement par cette étude. Cependant, toute personne étant responsable des technologies numériques ou détenant une connaissance pointue de l'application des technologies numériques au sein de l'entreprise était admissible.

Pour la réalisation de cette étude, Investissement Québec (IQ) et le MEIE ont fourni à Léger une liste d'un peu plus de 9 500 contacts d'entreprises manufacturières québécoises.



ÉCHANTILLON

Au total, **504** répondants pouvant s'exprimer en français ont participé à l'étude.

Pour un échantillon probabiliste de même taille (n=504), la marge d'erreur maximale est de +/- 4,2%, et ce, dans 95% des cas (19 fois sur 20).



COLLECTE

Avant d'entreprendre officiellement la collecte des données, un prétest a été réalisé le 17 octobre 2023 afin de valider le questionnaire et d'assurer son déroulement logique. La collecte des données s'est déroulée du 18 octobre au 17 novembre 2023 inclusivement.



PONDÉRATION

Afin de redresser les déséquilibres et de rendre l'échantillon représentatif de l'ensemble des entreprises québécoises du secteur manufacturier, les données brutes de l'étude ont été pondérées selon le type d'industrie, la région et le nombre d'employés à partir des données de la liste fournie par IQ et le MEIE à Léger.

ARRONDISSEMENT DES PROPORTIONS

Le complément à 100% est attribuable à l'arrondissement à l'entier des proportions ou à la non-réponse.

DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES

Les résultats présentant des différences significatives pertinentes sont présentés dans les tableaux et graphiques, ou dans les commentaires d'analyse.

Les résultats en caractères gras et **rouges** signalent une proportion significativement inférieure à celle des autres répondants tandis que ceux en caractères gras et **verts** signalent une proportion significativement supérieure à celle des autres répondants.

Lorsqu'applicables, les résultats sont comparés à ceux de l'étude réalisée en 2021. **Notons toutefois que lors de la précédente mesure, seules les entreprises comptant 5 employés ou plus (selon la variable d'importation de la liste fournie par Investissement Québec et le MEIE) ont été sondées.**

La forme masculine utilisée dans le texte désigne aussi bien les femmes que les hommes. Elle n'est utilisée qu'à la seule fin d'alléger le texte et d'en faciliter la compréhension.

PROFIL DES RÉPONDANTS

PROFIL DES RÉPONDANTS

Profil après pondération des résultats	Total 2021 (n=567)	Total 2023 (n=504)
Fonction au sein de l'entreprise		
Propriétaire ou copropriétaire	43%	46%
Président-directeur général, président ou directeur général	21%	19%
Chef ou directeur des opérations	6%	8%
Chef ou directeur des technologies numériques	5%	5%
Adjointe/technicienne administrative / secrétaire	4%	4%
Vice-président	5%	4%
Directeur/directeur adjoint / directeur d'un service	4%	4%
Comptable	2%	2%
Contrôleur / contrôleur financier	3%	2%
Gestionnaire / administrateur	2%	1%
Coordonnateur	1%	1%
Autre*	3%	4%
Nombre d'employés		
Moins de 5 employés	21%	20%
Entre 5 et 9 employés		22%
Entre 10 et 19 employés	31%	19%
Entre 20 et 49 employés	39%	19%
Entre 50 et 99 employés	4%	10%
100 employés ou plus	5%	9%
Moyenne	33,1	42,2

*La catégorie « Autre » regroupe les réponses récoltant moins de 1% des mentions.

Profil après pondération des résultats	Total 2021 (n=567)	Total 2023 (n=504)
Chiffres d'affaires des 12 derniers mois		
Moins de 1 M\$	14%	29%
De 1 à 4,9 M\$	50%	33%
De 5 à 9,9 M\$	14%	11%
De 10 à 24,9 M\$	7%	10%
De 25 à 49,9 M\$	3%	4%
50 M\$ et plus	3%	6%
Préfère ne pas répondre	9%	7%
Région**		
Montréal et environs	45%	50%
Québec et environs	9%	18%
Autres régions	46%	31%
Satisfaction à l'égard du taux de croissance des ventes		
Très élevée	9%	7%
Plutôt élevée	31%	28%
Ni élevée, ni faible	36%	35%
Plutôt faible	14%	17%
Très faible	3%	8%

**Il est à noter que la région de Montréal et des environs inclut les régions suivantes : Montréal, Laval, Lanaudière, Laurentides et Montérégie, alors que la région de Québec et des environs inclut la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches.

Le complément de 100% représente la non-réponse.

PROFIL DES RÉPONDANTS

Profil après pondération des résultats	Total 2021 (n=567)	Total 2023 (n=504)
Type d'industrie		
311 – Fabrication d'aliment	13%	11%
312 – Fabrication de boissons et produits du tabac	2%	2%
314 – Usines de produits textiles	3%	2%
315 – Fabrication de vêtements	2%	2%
316 – Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	-	<1%
321 – Fabrication de produits en bois	7%	7%
322 – Fabrication du papier	<1%	1%
323 – Impression et activités connexes de soutien	5%	7%
325 – Fabrication de produits chimiques	3%	5%
326 – Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	3%	5%
327 – Fabrication de produits minéraux non métalliques	2%	3%
331 – Première transformation des métaux	1%	1%
332 – Fabrication de produits métalliques	24%	20%
333 – Fabrication de machines	9%	8%
334 – Fabrication de produits informatiques et électroniques	3%	4%
335 – Fabrication de matériel, d'appareils et de composantes électriques	2%	2%
336 – Fabrication de matériel de transport	3%	3%
337 – Fabrication de meubles et de produits connexes	10%	8%
339 – Activités diverses de fabrication	6%	6%

FAITS SAILLANTS

LA PLACE DU NUMÉRIQUE AU SEIN DES ENTREPRISES

La majorité des entreprises québécoises du secteur manufacturier interrogées dédient des ressources humaines et financières pour des initiatives numériques et comptent poursuivre dans cette voie.

L'IMPORTANCE DU NUMÉRIQUE AU SEIN DES ENTREPRISES

79%

des entreprises sondées affirment avoir **au moins une personne dédiée** aux tâches stratégiques et opérationnelles permettant de supporter leur développement numérique et technologique. Selon la taille des entreprises, elles affectent généralement entre une et trois personnes à ces tâches.

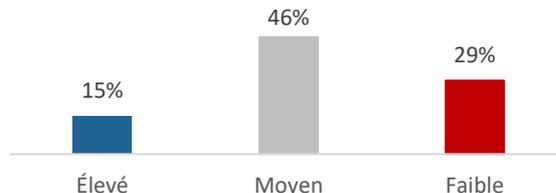
53%

ont au moins une personne en charge de faire évoluer les initiatives numériques au sein de leur **comité de direction**. Cependant, encore peu se sont structurées de façon formelle à l'aide d'un plan stratégique (32%).

LA MATURITÉ NUMÉRIQUE

15%

des entreprises considèrent avoir un **degré de maturité numérique élevé**.



20%

ont fait un **audit numérique** au cours des deux dernières années. Celles qui ne l'ont pas fait évoquent principalement le fait que ce n'est pas un besoin actuel au sein de leur entreprise (31%), ou un manque de temps (23%).

L'INVESTISSEMENT DANS LE NUMÉRIQUE

66%

ont investi dans le numérique au cours des **trois dernières années**.

Moyenne (\$)	TOTAL	Moins de 5 employés	Entre 5 et 49 employés	50 employés +
Incluant 0 \$	107 830	14 139	72 765	327 298 (aucune n'a mentionné 0 \$)
Excluant 0 \$	118 216	17 990	78 975	

57%

ont l'intention d'investir dans le numérique au cours des **12 prochains mois**.

Moyenne (\$)	TOTAL	Moins de 5 employés	Entre 5 et 49 employés	50 employés +
Incluant 0 \$	114 807	10 302	82 773	303 467 (aucune n'a mentionné 0 \$)
Excluant 0 \$	132 609	14 032	96 504	

80% des entreprises qui ont investi dans le numérique au cours des trois dernières années ont l'intention de poursuivre leur investissement dans les **12 prochains mois**.

45%

des entreprises qui ont investi dans le numérique sont satisfaites du retour sur leur investissement. Notons que 32% sont plutôt neutres à cet effet et que 12% en sont insatisfaites.

LA PLACE DU NUMÉRIQUE AU SEIN DES ENTREPRISES - SUITE

L'implantation et l'utilisation du numérique sont variables selon la taille de l'entreprise. En effet, les plus petites et moyennes entreprises (moins de 50 employés) rapportent une utilisation très peu étendue des différents systèmes et applications évalués, alors que les grandes entreprises (50 employés ou plus) sont majoritaires à les utiliser. Néanmoins, peu importe la taille de l'entreprise, l'intégration du numérique avec les autres systèmes en place n'est pas complétée.

LA GESTION DE L'INFORMATION EN ENTREPRISE

À l'heure actuelle, la plus grande proportion des entreprises sondées affirme que la gestion de l'information se fait principalement sur **papier ou à l'aide d'outils de bureautique** (31%). Pour leur part, 19% vont utiliser **plusieurs outils de bureautique non intégrés**, 16% vont utiliser des **solutions logicielles spécialisées non intégrées**, 22% vont utiliser **un ERP en partie interconnecté** et 5% supportent la gestion de l'information à l'aide **d'un ERP complètement interconnecté**.

L'ÉTENDUE DE L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE ET LE NIVEAU D'INTERCONNEXION

Entre 27% et 53% des entreprises interrogées disent utiliser les systèmes et applications numériques évalués dans les différents champs d'activités, beaucoup plus parmi les grandes entreprises. Celles qui utilisent chacun de ces outils rapportent, en moyenne, un niveau d'interconnexion de 34% à 46% par rapport à leurs autres systèmes.

Besoin d'affaire	Système ou application	Utilisation	% étendu	Niveau d'interconnexion
Gestion d'entreprise	Système de gestion intégré	53% (petite : 25% moyenne : 49% grande : 94%)*	34% (petite : 10% moyenne : 29% grande : 77%)	44% (petite : 31%** moyenne : 39% grande : 56%)
Conception et design	Applications numériques de type conception assistée par ordinateur / gestion du cycle de vie	48% (petite : 32% moyenne : 45% grande : 74%)	27% (petite : 13% moyenne : 25% grande : 49%)	34% (petite : 39% moyenne : 29% grande : 41%)
Approvisionnement	Applications de type planification des ressources de production ou de gestion de la chaîne de valeur	33% (petite : 13% moyenne : 28% grande : 70%)	16% (petite : 3% moyenne : 10% grande : 49%)	46% (petite : 44%** moyenne : 40% grande : 55%)
Logistique	Systèmes de gestion d'entrepôts ou technologies de traçabilité	28% (petite : 12% moyenne : 23% grande : 57%)	13% (petite : 2% moyenne : 10% grande : 31%)	42% (petite : 29%** moyenne : 38% grande : 51%)
Production	Robots ou systèmes d'exécution de la fabrication	27% (petite : 13% moyenne : 24% grande : 55%)	12% (petite : 4% moyenne : 11% grande : 23%)	35% (petite : 34%** moyenne : 33% grande : 37%)

*Résultats selon la taille de l'entreprise (petite : moins de 5 employés, moyenne : entre 5 et 49 employés, grande : 50 employés ou plus).

**Résultat présenté à titre indicatif seulement en raison du faible nombre de répondants (n<30).

LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0

Les technologies émergentes 4.0 représentent un fort potentiel d'innovation pour les grandes entreprises, mais leur usage et leur impact demeurent généralement modestes pour le moment. Il y a définitivement une opportunité sur laquelle capitaliser.

L'UTILISATION ET L'IMPACT DES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0

Les technologies émergentes **sont encore peu répandues** au sein des entreprises sondées, alors qu'entre 12% et 50% rapportent en faire usage, davantage parmi les grandes entreprises. Ces dernières se montrent toutefois particulièrement intéressées à intégrer ces technologies dans leurs processus.

Technologies émergentes	% UTILISÉ				% ONT DE L'INTÉRÊT			
	TOTAL	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	TOTAL	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
Infonuagique	50%	28%	49%	74%	46%	23%	46%	68%
Robotique	34%	20%	31%	57%	51%	24%	52%	77%
Intelligence artificielle	20%	16%	16%	37%	41%	24%	38%	72%
Internet industriel des objets	14%	11%	11%	31%	25%	17%	22%	42%
Fabrication additive	14%	9%	14%	20%	27%	24%	26%	34%
Valorisation des données massives	12%	7%	10%	29%	22%	12%	19%	42%

Seule une faible minorité d'entreprises affirme que ces technologies les ont impactées fortement au cours des trois dernières années (10%).

LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0 COMME OPPORTUNITÉ

49% des entreprises sondées pensent que ces technologies pourraient avoir un impact fort ou modéré sur leur organisation d'ici les trois prochaines années, **proportion qui grimpe à 81% parmi les grandes entreprises.**

72% estiment que les technologies émergentes 4.0 représentent une opportunité pour au moins un des champs d'action évalués. À nouveau, les grandes entreprises se démarquent sur cet aspect.

	TOTAL	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
REPRÉSENTENT UNE OPPORTUNITÉ POUR AU MOINS UN CHAMPS D'ACTION	72%	48%	73%	95%
... améliorer vos processus de production	60%	34%	60%	88%
... améliorer vos processus de gestion	58%	30%	58%	86%
... améliorer vos produits et services	49%	34%	48%	67%
... pallier la rareté de la main-d'œuvre	48%	25%	50%	65%
... faire évoluer vos modèles d'affaires	47%	28%	46%	73%

ENJEUX DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

Dans l'ensemble, les mesures d'aide gouvernementale offertes aux entreprises pour les accompagner dans leur transformation numérique sont encore peu connues.

- À l'heure actuelle, on observe une très grande variabilité de l'implantation et de l'importance du numérique selon la taille de l'entreprise. Ainsi, les **grandes entreprises** semblent être généralement mieux structurées : elles sont majoritaires à dédier au moins une ressource de leur comité de direction à l'évolution des initiatives numériques et à s'être dotées d'un plan stratégique formel. Toutefois, des gains sont encore possibles pour développer davantage leur maturité numérique, et favoriser la formation continue des employés visant à développer les compétences en numérique à l'interne.
 - Les grandes entreprises se montrent particulièrement intéressées par les **technologies émergentes 4.0 évaluées** (particulièrement la robotique, l'intelligence artificielle et l'infonuagique), qu'elles perçoivent comme de réelles opportunités pour bonifier leurs processus internes, faire évoluer leurs modèles d'affaires, améliorer leurs produits et services et pallier la rareté de la main-d'œuvre.
- Les **petites et moyennes entreprises, quant à elles, semblent encore peu avancées dans leur virage numérique**, mais démontrent une volonté de poursuivre leurs efforts en ce sens, malgré des ressources plus limitées. Elles sont toutefois très peu au fait des ressources et programmes disponibles pour les accompagner dans leur transformation numérique. Une meilleure promotion de l'offre d'accompagnement et des solutions de financement disponibles sera sans doute salutaire.

Les résultats de l'étude démontrent que les mesures d'aide gouvernementale pour faciliter la transformation numérique bénéficieraient d'une plus grande visibilité et, sans doute, d'une personnalisation selon la taille de l'entreprise. Ainsi, les grandes entreprises – qui sont davantage structurées sur le plan numérique – seraient sans doute davantage intéressées par un accompagnement dédié à améliorer l'interconnexion entre les différents systèmes déjà en place et par l'implantation et l'optimisation de technologies émergentes 4.0. Les petites entreprises, quant à elles, bénéficieraient d'un accompagnement dès les premières étapes pour contrer les barrières et enjeux perçus à l'instauration d'un virage numérique (structuration à l'interne, présentation des bénéfices du numérique dans les divers processus, identification des technologies pertinentes, etc.).

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

1. LE NUMÉRIQUE AU SEIN DES ENTREPRISES

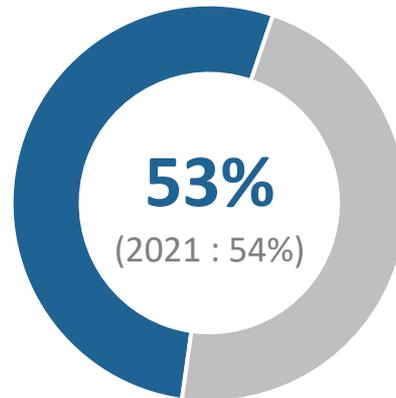
1.1 LA PLACE DU NUMÉRIQUE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION

Plus de la moitié des entreprises manufacturières sondées affirment qu'au moins une personne du comité de direction a la responsabilité de faire évoluer leurs initiatives numériques (53%).

C'est le cas plus particulièrement des entreprises qui comptent 50 employés ou plus (79%), celles qui ont un degré de maturité numérique élevé (78%)* et celles dont le chiffre d'affaires des 12 derniers mois s'élève à 5 M\$ ou plus (69%).

Au sein de votre comité de direction, est-ce qu'une personne est en charge de faire évoluer les initiatives numériques de votre entreprise?

Base: l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



1.2 LES RESSOURCES DÉDIÉES AUX INITIATIVES NUMÉRIQUES

79% des entreprises manufacturières sondées ont au moins une ressource dédiée aux tâches stratégiques et opérationnelles permettant de supporter leur développement numérique et technologique.

Bien entendu, plus les entreprises comptent d'employés, plus elles disposent de ressources affectées spécifiquement à ces tâches, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

Combien de personnes sont affectées aux tâches stratégiques et opérationnelles permettant de supporter le développement numérique et technologique de votre organisation?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS				
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78
Aucune personne	19%	21%	38%	19%	7%
Une seule personne	37%	41%	50%	42%	26%
Deux personnes	23%	21%	11%	25%	19%
Entre trois et cinq personnes	18%	14%	1%	12%	34%
Six personnes ou plus	3%	3%	0%	1%	13%
<i>Moyenne (excluant 0)</i>	2,3	2,1	1,2	1,8	3,3

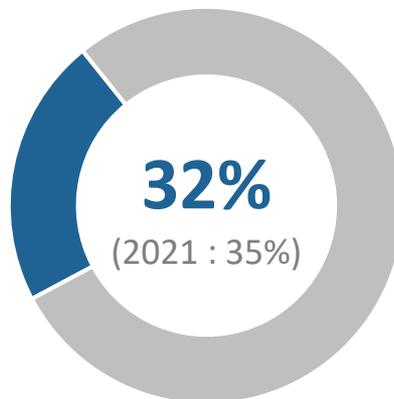
1.3 L'ADOPTION D'UN PLAN STRATÉGIQUE

Actuellement, un peu moins du tiers des entreprises sondées disposent d'un plan stratégique qui précise leurs orientations stratégiques et opérationnelles (32%).

Les entreprises comptant 50 employés ou plus (62%), celles dont le chiffre d'affaires des 12 derniers mois se chiffre à 5 M\$ ou plus (54%) et celles qui ont une personne responsable de faire évoluer les initiatives numériques au sein de leur comité de direction (45%) sont plus nombreuses à disposer d'un tel plan.

Votre entreprise dispose-t-elle actuellement d'un plan stratégique qui précise les orientations stratégiques et opérationnelles ainsi que des objectifs mesurables?

Base: l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



1.4 LA MATURITÉ NUMÉRIQUE

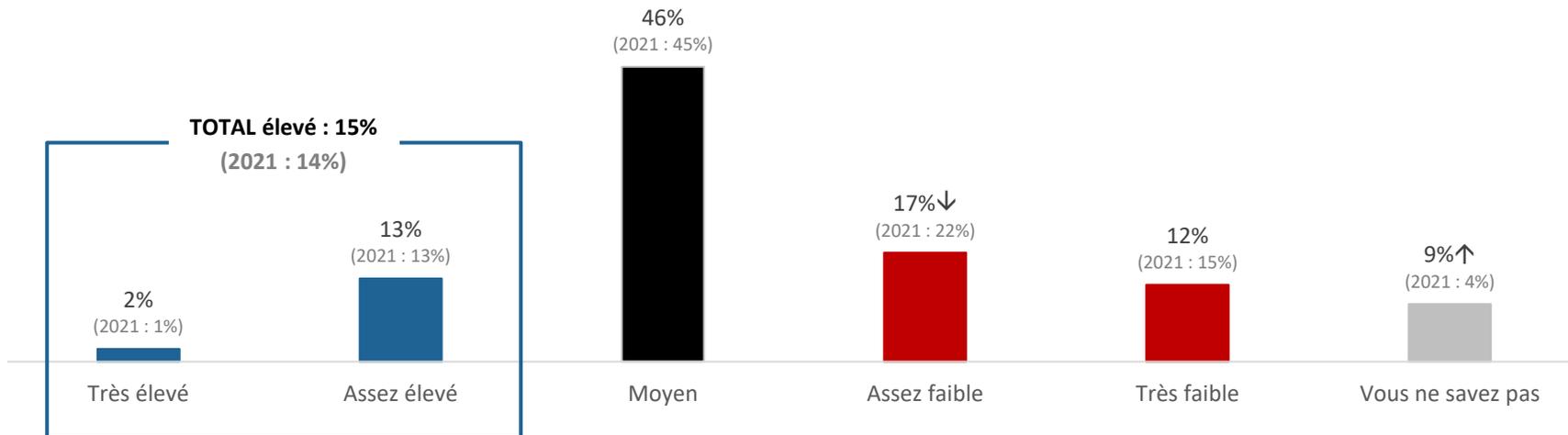
Une minorité des entreprises sondées estiment avoir un niveau de maturité numérique élevé (15%).

Ainsi, la plupart qualifient leur degré de maturité de moyen (46%), voire faible ou très faible (29%).

Bien que minoritaires, les entreprises comptant 50 employés ou plus (25%), celles qui disposent d'une ressource au sein du comité de direction pour assurer l'évolution des initiatives numériques (23%), celles dont le chiffre d'affaires des 12 derniers mois s'élève à 5 M\$ ou plus (22%), de même que les entreprises qui possèdent un plan stratégique (21%) sont plus nombreuses à qualifier leur maturité numérique d'élevée.

Comment jugez-vous le niveau de maturité numérique de votre entreprise? Est-ce...?

Base: l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



1.5 LA RÉALISATION D'UN AUDIT NUMÉRIQUE

20% des entreprises sondées disent avoir réalisé un audit numérique au cours des deux dernières années.

Les entreprises comptant 50 employés ou plus (44%), celles qui disposent d'un plan stratégique (44%), celles ayant eu un chiffre d'affaires de 5 M\$ ou plus au cours des 12 derniers mois (34%), de même que les entreprises qui disposent d'une ressource au sein de leur comité de direction pour assurer l'évolution des initiatives numériques (30%) sont plus nombreuses à l'avoir fait.

Votre entreprise a-t-elle déjà réalisé au cours des deux dernières années un audit numérique pour faire un diagnostic de ses processus d'affaires, évaluer sa maturité numérique et avoir un plan numérique formel?

	TOTAL 2021	TOTAL 2023	ONT UN PLAN STRATÉGIQUE		NOMBRE D'EMPLOYÉS		
			Oui	Non	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	152	321	104	322	78
Oui	16%	20%	44%	8%	5%	17%	44%
Non	81%	76%↓	55%	90%	93%	79%	53%
Ne sait pas	3%	4%	1%	2%	2%	4%	4%

Parmi les entreprises qui ont réalisé un audit numérique au cours des deux dernières années, 79% ont amorcé sa mise en œuvre. En 2021, cette proportion était de 82%.

1.5 LA RÉALISATION D'UN AUDIT NUMÉRIQUE - SUITE

C'est principalement parce que ce n'est pas un besoin actuel (31%), ou par manque de temps et de priorisation (23%) que les entreprises n'ont pas fait d'audit numérique au cours des deux dernières années.

Ces deux mêmes raisons avaient été évoquées en 2021 (manque de temps : 31%, manque d'intérêt / pas un besoin : 23%).

Pour quelle(s) raison(s) votre entreprise n'a-t-elle pas réalisé un audit numérique au cours des deux dernières années?	TOTAL 2023
<i>Base : les entreprises qui n'ont pas fait d'audit numérique, question ouverte, plusieurs mentions possibles</i>	392
Pas d'intérêt / ce n'est pas un besoin actuel	31%
Manque de temps / pas une priorité	23%
Manque de ressources financières/de fonds	12%
Nous sommes une petite entreprise	9%
Ne s'applique pas à notre entreprise	5%
Manque d'effectif/de main-d'œuvre qualifiée	5%
Processus en cours / prévu pour plus tard	5%
Manque de connaissances sur le sujet	4%
Les coûts associés à un tel audit	4%
Nous avons déjà fait un audit numérique	3%
En raison de la pandémie de COVID-19	3%
Achat de l'entreprise / réorganisation de l'entreprise (en cours)/ en démarrage	2%
Nous ne sommes pas rendus là / jeune entreprise	1%
Autre	6%
Aucune raison en particulier	3%
Ne sait pas / Préfère ne pas répondre	5%

Le total supérieur à 100% est attribuable à la mention multiple.

1.6 LES INVESTISSEMENTS EN NUMÉRIQUE

Au cours des trois dernières années, les entreprises sondées ont investi, en moyenne, un peu plus de 107 000 \$ dans le numérique.*

Plus les entreprises comptent d'employés et plus elles se considèrent matures sur le plan numérique, plus elles ont investi des sommes élevées au cours de cette période.

Seuls 6% des entreprises ont déclaré n'avoir fait aucun investissement en ce sens au cours des trois dernières années.

Quel a été approximativement le montant annuel moyen qui a été investi par votre entreprise dans le numérique AU COURS DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES, incluant les équipements automatisés, les logiciels, les licences, les ressources humaines, les services-conseils, la formation et tout autre type d'investissement?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	73	228	156
Aucun investissement	5%	6%	13%	6%	0%	1%	4%	9%
Moins de 5 000 \$	11%	10%	21%	9%	2%	5%	9%	14%
Entre 5 000 \$ et 14 999 \$	9%	18%	16%	23%	2%	14%	16%	25%
Entre 15 000 \$ et 24 999 \$	7%	6%	5%	8%	2%	5%	8%	6%
Entre 25 000 \$ et 49 999 \$	7%	7%	4%	9%	5%	13%	8%	5%
Entre 50 000 \$ et 99 999 \$	10%	8%	1%	10%	7%	10%	10%	5%
100 000 \$ et plus	17%	17%	3%	12%	47%	33%	20%	9%
<i>Moyenne (incluant 0 \$)</i>	141 642	107 830	14 139	72 765	327 298	261 920	103 966	39 069
Ne sait pas	33%	28%	37%	22%	34%	18%	26%	27%

*En excluant les entreprises qui n'ont réalisé aucun investissement au cours des trois dernières années, la moyenne serait de 118 216 \$ (moyenne excluant 0 \$).

1.6 LES INVESTISSEMENTS EN NUMÉRIQUE - SUITE

Au cours des 12 prochains mois, les entreprises sondées comptent investir, en moyenne, près de 115 000 \$ dans le numérique.*

Celles qui emploient 50 employés ou plus entrevoient toutefois des investissements beaucoup plus importants (près de 304 000 \$).

Par ailleurs, il est intéressant de souligner que 80% des entreprises **qui ont investi dans le numérique au cours des trois dernières années** ont l'intention de continuer d'investir au cours des 12 prochains mois.

Quel est le montant approximatif que votre entreprise compte investir dans le numérique au cours des 12 PROCHAINS MOIS, incluant les équipements automatisés, les logiciels, les licences, les ressources humaines, les services-conseils, la formation et tout autre type d'investissement?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	73	228	156
Aucun investissement	7%	9%	14%	10%	0%	6%	7%	11%
Moins de 5 000 \$	14%	13%	25%	12%	2%	9%	14%	16%
Entre 5 000 \$ et 14 999 \$	7%	12%↑	7%	16%	3%	11%	14%	12%
Entre 15 000 \$ et 24 999 \$	7%	9%	6%	10%	7%	9%	10%	8%
Entre 25 000 \$ et 49 999 \$	6%	5%	0%	6%	8%	5%	6%	4%
Entre 50 000 \$ et 99 999 \$	8%	4%↓	1%	5%	8%	9%	5%	3%
100 000 \$ et plus	13%	15%	1%	11%	40%	28%	14%	13%
<i>Moyenne (incluant 0 \$)</i>	127 276	114 807	10 302	82 773	303 467	167 469	118 071	88 963
Ne sait pas	38%	34%	46%	30%	33%	22%	30%	33%

*En excluant les entreprises qui ne prévoient pas investir au cours des 12 prochains mois, la moyenne serait de 132 609 \$ (moyenne excluant 0 \$).

1.7 LES TECHNOLOGIES PROPRES ET L'ADHÉSION AUX CRITÈRES ESG

Les prévisions d'investissement en technologies propres et d'adhésion aux critères ESG au cours des deux prochaines années diffèrent selon le profil des entreprises manufacturières interrogées.

Ainsi, les grandes entreprises et celles qui disposent d'un plan stratégique ont une volonté accrue de réaliser des investissements et de poser des actions favorisant le développement durable à l'interne. Les petites et moyennes entreprises, pour leur part, sont moins catégoriques à cet effet.

NOUVELLE QUESTION 2023

Au cours des deux prochaines années, prévoyez-vous...?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS			ONT UN PLAN STRATÉGIQUE		
	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	504	104	322	78	152	321
... réaliser des investissements en technologies propres						
Oui	33%	20%	32%	50%	55%	23%
Non	30%	40%	32%	15%	20%	37%
Ne sait pas	37%	41%	36%	36%	24%	40%
... adhérer aux critères ESG (environnementaux, sociaux et de gouvernance)						
Oui	27%	17%	24%	46%	45%	19%
Non	28%	34%	30%	16%	18%	36%
Ne sait pas	45%	49%	47%	37%	37%	45%

1.8 LA SATISFACTION QUANT AU RETOUR SUR INVESTISSEMENT

39% des entreprises manufacturières sondées se disent satisfaites du retour sur investissement en technologies numériques.

Notons toutefois qu'une faible proportion se dit très satisfaite en ce sens (10%), laquelle est plus élevée parmi les entreprises qui affirment avoir une maturité numérique élevée (23%).

Parmi les entreprises qui ont investi dans le numérique au cours des trois dernières années, 45% se disent très ou plutôt satisfaites du retour sur investissement.

Diriez-vous que votre satisfaction par rapport au retour sur investissement en technologies numériques est...?

	MATURITÉ NUMÉRIQUE					INVESTISSEMENT DANS LE NUMÉRIQUE AU COURS DES 3 DERNIÈRES ANNÉES*		INVESTISSEMENT DANS LE NUMÉRIQUE AU COURS DES 12 PROCHAINS MOIS*	
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Élevée	Moyenne	Faible	Ont investi	Aucun investissement	Ont l'intention d'investir	Aucun investissement
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	73	228	156	333	34	288	46
TOTAL ÉLEVÉE	40%	39%	62%	47%	23%	45%	0%	48%	19%
Très élevée	8%	10%	23%	11%	5%	12%	0%	14%	8%
Plutôt élevée	32%	29%	39%	36%	18%	33%	0%	34%	11%
NI ÉLEVÉE, NI FAIBLE	33%	28%	25%	32%	30%	32%	13%	31%	18%
TOTAL FAIBLE	16%	12%	7%	8%	23%	12%	33%	12%	27%
Plutôt faible	11%	8%	5%	5%	15%	8%	12%	8%	7%
Très faible	5%	4%	2%	3%	8%	4%	21%	3%	21%
Ne sait pas	12%	21%↑	6%	13%	25%	11%	55%	9%	36%

*La balance du nombre de répondants correspond à ceux qui ne se sont pas prononcés sur les investissements passés (28% de l'ensemble) et futurs (34%).

1.9 LES ENJEUX À LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

L'absence de ressources internes spécialisées est le principal enjeu à la transformation numérique identifié par les entreprises sondées (34%).

Notons toutefois que pour les **petites entreprises**, le fait qu'il ne s'agit pas d'un besoin actuel (27%), la situation financière précaire (25%), le manque de connaissance sur le sujet (25%) et l'accès insuffisant au financement (25%) sont des enjeux tout aussi importants que l'absence de ressources spécialisées (25%).

D'après vous, quels sont les principaux enjeux à la transformation numérique au sein de votre entreprise?	NOMBRE D'EMPLOYÉS				
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises, plusieurs mentions possibles, réponses obtenant 2% des mentions et plus</i>	567	504	104	322	78
Absence de ressources internes spécialisées	37%	34%	25%	35%	41%
Manque de connaissances sur le sujet	29%	27%	25%	29%	26%
Accès insuffisant au financement	21%	22%	25%	24%	15%
Incertitudes quant aux bénéfices liés à l'implantation de certaines technologies de l'information	17%	22%↑	16%	23%	26%
Difficultés liées à l'implantation de certaines technologies de l'information	22%	22%	13%	22%	29%
Difficultés à identifier les solutions appropriées	24%	21%	14%	19%	33%
Situation financière précaire	11%	17%↑	25%	17%	8%
Ce n'est pas un besoin actuel	15%	16%	27%	17%	1%
Disponibilité de ressources externes spécialisées	13%	11%	5%	11%	16%
Ce n'est pas adapté à notre clientèle	7%	10%	13%	11%	4%
Manque de temps	2%	2%	2%	3%	0%
Réticence au changement	1%	2%	1%	2%	2%
Manque de main-d'œuvre	4%	2%	3%	1%	1%
Autre	6%	4%	5%	4%	3%
Aucun enjeu en particulier	9%	9%	8%	9%	11%
Ne sait pas	4%	8%↑	8%	9%	4%

Les réponses suivantes ont été mentionnées par 1% des répondants : la formation des employés, les coûts reliés à la transformation numérique et les systèmes déjà en place.

1.10 LA GESTION DE L'INFORMATION AU SEIN DE L'ENTREPRISE

À l'heure actuelle, la gestion de l'information est très variable au sein des entreprises sondées.

De fait, les entreprises issues du secteur de la fabrication de meubles et de produits connexes (50%) ou du secteur de la fabrication de produits en bois (47%), celles qui comptent moins de 5 employés (45%) et celles qui ont un degré de maturité numérique faible (43%) ont une plus forte tendance à supporter la gestion de l'information **sur papier ou à l'aide d'outils de bureautique**.

À l'inverse, les grandes entreprises et celles qui sont matures sur le plan du numérique vont davantage utiliser un **progiciel intégré de gestion** et des solutions logicielles spécialisées, généralement **en partie** interconnectées (respectivement 48% et 41%).

De façon générale, comment est supportée la gestion de l'information des différents processus de votre entreprise?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	545*	504	104	322	78	73	228	156
Papier ou soutenus en partie par des outils de bureautique de type tableur	36%	31%	45%	33%	9%	16%	25%	43%
Soutenus par plusieurs outils de bureautique mais pas tous intégrés	18%	19%	17%	20%	18%	15%	20%	21%
Soutenus par des solutions logicielles spécialisées mais non intégrées	11%	16%↑	15%	17%	11%	14%	19%	14%
Soutenus par un progiciel intégré de gestion (ERP) et par des solutions logicielles spécialisées en partie interconnectées	23%	22%	6%	19%	48%	41%	26%	12%
Soutenus par un progiciel intégré de gestion (ERP) et par des solutions logicielles spécialisées complètement interconnectées	4%	5%	3%	4%	10%	11%	4%	4%
Ne sait pas	8%	8%	14%	7%	4%	2%	6%	7%

* En 2021, cette question a été ajoutée à la suite du prétest. Ainsi, les répondants qui ont participé au prétest (n=22) ne se sont pas prononcés sur celle-ci.

2. LES MESURES D'AIDE GOUVERNEMENTALE

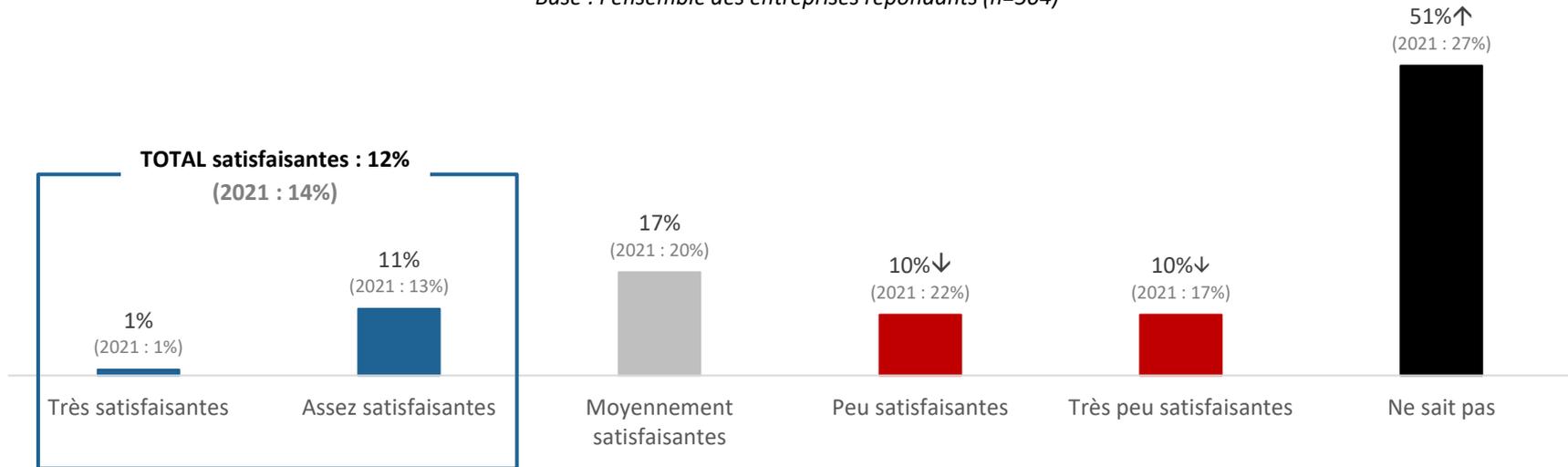
2.1 LA SATISFACTION À L'ÉGARD DES MESURES D'AIDE GOUVERNEMENTALE

Questionnées sur leur satisfaction à l'égard des mesures d'aide gouvernementale mises en place pour faciliter leur transformation numérique, plus de la moitié des entreprises sondées ne sont pas en mesure de se prononcer sur le sujet (51%), particulièrement les petites entreprises (moins de 5 employés : 69%).

Pour leur part, 12% en sont satisfaites, alors que 17% se disent moyennement satisfaites à cet égard et 20%, insatisfaites.

Comment jugez-vous les mesures d'aide gouvernementale pour faciliter la transformation numérique de votre organisation? Diriez-vous qu'elles sont...?

Base : l'ensemble des entreprises répondants (n=504)



2.2 LA SATISFACTION À L'ÉGARD DE LA DISPONIBILITÉ ET DE LA QUALITÉ DE L'ACCOMPAGNEMENT

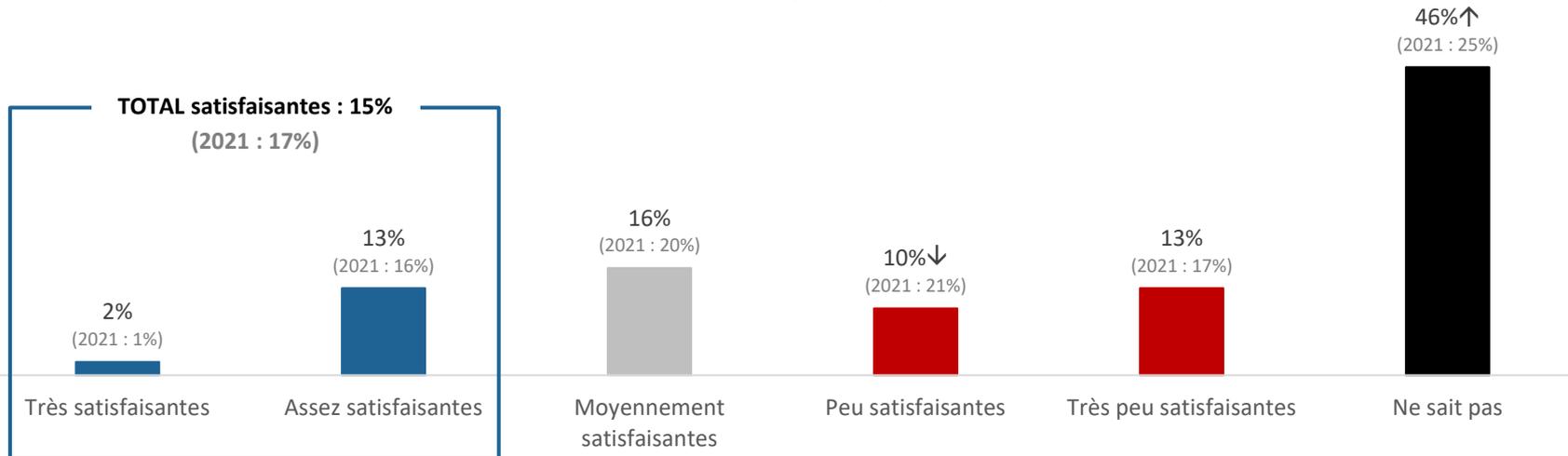
Dans la continuité des précédents résultats, une part importante des entreprises interrogées n'est pas en mesure de se prononcer quant à leur degré de satisfaction à l'égard de la disponibilité et de la qualité de l'accompagnement mis à leur disposition pour les aider dans leur transformation numérique (46%).

Encore ici, cette proportion augmente de façon significative parmi les entreprises de moins de 5 employés (63%).

Ces résultats, combinés à ceux observés précédemment, dénotent une méconnaissance de l'aide gouvernementale disponible pour les entreprises du secteur manufacturier en matière de transformation numérique. Cette méconnaissance est particulièrement importante chez les petites entreprises.

Comment jugez-vous la disponibilité et la qualité de l'accompagnement pour vous aider dans la transformation numérique de votre organisation? Diriez-vous qu'elles sont...?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



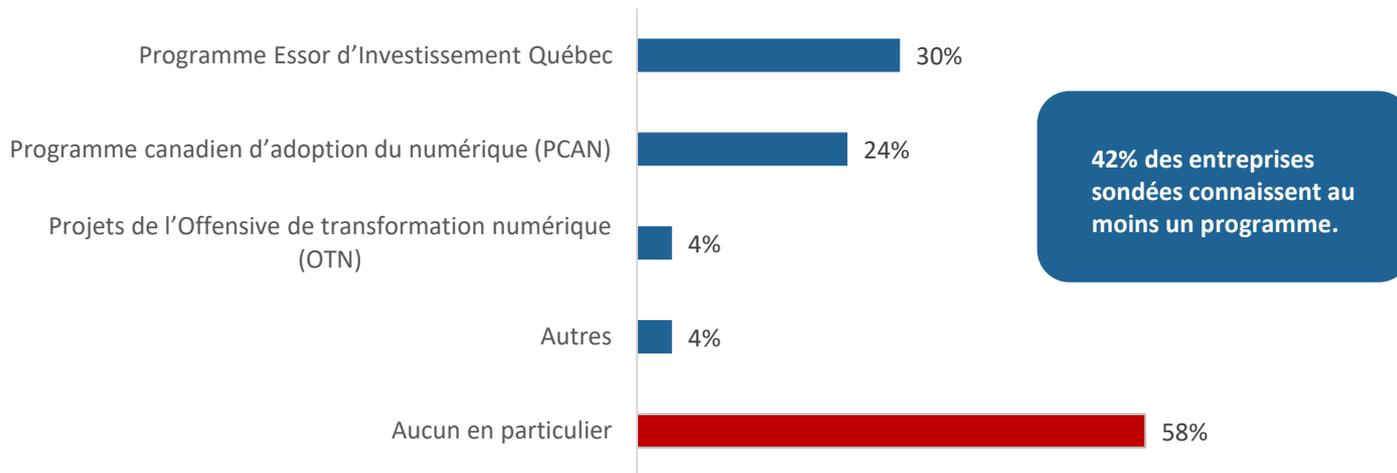
2.3 LES INITIATIVES ET PROGRAMMES CONNUS

42% des entreprises manufacturières sondées disent connaître au moins un des programmes ou initiatives gouvernementaux d'accompagnement à la transformation numérique; le programme Essor d'Investissement Québec étant le plus connu (30%).

Ainsi, à l'heure actuelle, la majorité des entreprises interrogées ne connaissent aucun programme (58%), réaffirmant le constat selon lequel l'aide disponible est actuellement méconnue. Cette méconnaissance est particulièrement palpable chez les petites entreprises (moins de 5 employés : 81%) et celles qui sont moins structurées sur le plan numérique (n'ont aucune ressource dédiée aux initiatives numériques : 72%, n'ont pas de plan stratégique : 67%, n'ont réalisé aucun investissement en numérique au cours des trois dernières années : 92% ou ne prévoient pas le faire au cours des 12 prochains mois : 91%).

Quels initiatives et programmes gouvernementaux d'accompagnement à la transformation numérique connaissez-vous ?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504) – plusieurs mentions possibles



La catégorie « Autre » regroupe les énoncés récoltant moins de 1% de mention.

Le total supérieur à 100% est attribuable à la mention multiple.

Note : les programmes présentés aux répondants sont différents de ceux évalués en 2021. À titre indicatif, en 2021, 37% des entreprises interrogées connaissaient au moins un programme.

2.4 LES SUGGESTIONS D'AMÉLIORATION

Aux yeux des entreprises manufacturières interrogées, les meilleurs moyens pour contrer les freins à la réalisation de projets de transformation numérique seraient de faire connaître davantage les solutions de financement disponibles et l'accompagnement offert aux entreprises pour faciliter la transition vers le numérique (58% dans les deux cas).

Ces résultats sont tout à fait cohérents considérant les principaux enjeux identifiés à la transformation numérique : le manque de ressources internes spécialisées et de connaissance sur le sujet, de même que le manque de ressources financières.

NOUVELLE QUESTION 2023

Quel(s) seraient selon vous le(s) meilleur(s) moyen(s) de contrer les freins à la réalisation de projets de transformation numérique en entreprise et d'accélérer leurs démarches?

	TOTAL 2023
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	504
TOTAL AIDE FINANCIÈRE	60%
Faire connaître les solutions de financement disponibles	58%
Facilité l'accès à du financement/des subventions	2%
Faire connaître l'accompagnement offert aux entreprises disponible en transformation numérique	58%
Mieux connaître l'offre québécoise de fournisseurs, d'équipementiers et d'intégrateurs	44%
Accompagnement pour pallier d'autres enjeux qui sont liés (pénurie de main-d'œuvre, bris des chaînes d'approvisionnement)	42%
Éduquer et former les employés sur des thèmes importants liés à l'automatisation et la transformation numérique	33%
Autres	5%
Je ne sais pas / Refus	5%

3. LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ÉMERGENTES 4.0

La définition suivante des technologies numériques émergentes 4.0 a été fournie aux entreprises répondantes :

Les termes « technologies numériques émergentes 4.0 » font référence entre autres à l'intelligence artificielle, l'internet des objets, l'infonuagique, la fabrication additive (aussi connue par Impression 3D), la robotique avancée, et elles sont caractérisées par l'automatisation intelligente et l'interconnexion des systèmes à l'ensemble de la chaîne de valeur.

3.1 L'IMPACT DES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0

Pour la plupart des entreprises sondées, les technologies numériques émergentes 4.0 n'ont eu qu'un faible (18%), voire un très faible (34%) impact sur leur organisation au cours des trois dernières années.

Notons toutefois que chez les entreprises qui se disent matures sur le plan numérique, l'impact a été un peu plus marqué.

Est-ce que les technologies numériques émergentes 4.0 ont eu un impact sur votre entreprise au cours des trois dernières années? Est-ce...?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	73	228	156
TOTAL FORTEMENT	7%	10%	2%	11%	13%	26%	9%	4%
Très fortement	2%	2%	1%	3%	2%	6%	2%	1%
Fortement	6%	8%	1%	9%	11%	20%	7%	3%
MOYENNEMENT	17%	18%	13%	13%	37%	29%	23%	9%
TOTAL FAIBLEMENT	64%	52%↓	52%	55%	45%	39%	55%	61%
Faiblement	21%	18%	8%	21%	18%	12%	25%	16%
Très faiblement	43%	34%↓	44%	33%	27%	27%	30%	46%
Ne sait pas	12%	20%↑	33%	21%	5%	7%	13%	26%

3.1 L'IMPACT DES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0 - SUITE

D'ici les trois prochaines années, un peu plus du quart des entreprises manufacturières sondées pensent que les technologies numériques émergentes impacteront fortement leur entreprise (26%).

C'est le cas plus particulièrement des entreprises qui comptent 50 employés ou plus (48%), des entreprises dont le chiffre d'affaires des 12 derniers mois s'est élevé à 5 M\$ ou plus (40%) et de celles qui sont un peu plus structurées sur le plan numérique (ont un degré de maturité numérique élevé : 48%, ont un plan stratégique : 38%, dédient au moins une ressource du comité de direction à faire évoluer les initiatives : 35% et ont investi dans le numérique ou prévoient le faire : 29% dans les deux cas).

Croyez-vous que les technologies numériques émergentes 4.0 impacteront très fortement, fortement, moyennement, faiblement ou très faiblement votre entreprise au cours des trois prochaines années?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	73	228	156
TOTAL FORTEMENT	25%	26%	7%	24%	48%	48%	28%	17%
Très fortement	7%	7%	5%	7%	10%	16%	5%	8%
Fortement	18%	18%	2%	17%	38%	32%	22%	9%
MOYENNEMENT	28%	23%	16%	23%	33%	22%	30%	19%
TOTAL FAIBLEMENT	38%	35%	47%	36%	18%	23%	34%	46%
Faiblement	16%	16%	14%	18%	14%	11%	18%	19%
Très faiblement	21%	19%	32%	18%	5%	12%	15%	28%
Ne sait pas	9%	16%↑	30%	17%	1%	7%	8%	18%

3.2 LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0 COMME OPPORTUNITÉ

Globalement, 72% des entreprises sondées estiment que les technologies numériques émergentes 4.0 représentent une opportunité pour au moins un des champs d'action évalués.

De façon plus précise, 60% sont d'avis qu'elles peuvent contribuer à améliorer leurs processus de production et 58% leur processus de gestion, 49% qu'elles contribueraient à améliorer leurs produits ou services, 48% qu'elles pourraient pallier la rareté de la main-d'œuvre et 47% qu'elles pourraient aider à faire évoluer leurs modèles d'affaires.

À nouveau, **les grandes entreprises (50 employés ou plus) se démarquent particulièrement à ce chapitre**. De plus, les entreprises qui sont davantage structurées sur le plan numérique (disposent d'un plan stratégique, dédient une ressource du comité de direction, se considèrent matures et ont réalisé ou prévoient réaliser des investissements) sont plus nombreuses à voir des opportunités liées aux technologies émergentes 4.0.

Selon vous, les technologies numériques émergentes 4.0 représentent-elles une opportunité pour...?	NOMBRE D'EMPLOYÉS				
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78
% OUI					
REPRÉSENTENT UNE OPPORTUNITÉ POUR AU MOINS UN CHAMPS D'ACTION	89%	72%↓	48%	73%	95%
... améliorer vos processus de production	64%	60%	34%	60%	88%
... améliorer vos processus de gestion	60%	58%	30%	58%	86%
... améliorer vos produits et services	49%	49%	34%	48%	67%
... pallier la rareté de la main-d'œuvre	55%	48%↓	25%	50%	65%
... faire évoluer vos modèles d'affaires	50%	47%	28%	46%	73%

3.3 L'INTÉRÊT À L'ÉGARD DES NOUVELLES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0

Globalement, les trois quarts des entreprises sondées (75%) ont de l'intérêt pour au moins une des technologies émergentes évaluées, beaucoup plus parmi les grandes entreprises (50 employés ou plus : 98%).

La robotique (51%) est la technologie qui suscite le plus d'intérêt.

Encore ici, les entreprises les plus sensibilisées au numérique (celles qui disposent d'un plan stratégique, celles qui y dédient au moins une ressource de leur comité de direction, celles qui ont investi ou comptent investir dans des initiatives numériques et celles qui se considèrent matures d'un point de vue numérique) ont généralement un intérêt plus élevé envers ces différentes technologies.

Actuellement, votre entreprise a-t-elle de l'intérêt relativement aux nouvelles technologies suivantes?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS				
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>					
% OUI	567	504	104	322	78
ONT DE L'INTÉRÊT POUR AU MOINS UNE TECHNOLOGIE	85%	75%↓	49%	77%	98%
La robotique	55%	51%	24%	52%	77%
L'infonuagique (Cloud computing)	46%	46%	23%	46%	68%
L'intelligence artificielle	27%	41%↑	24%	38%	72%
La fabrication additive (Impression 3D)	25%	27%	24%	26%	34%
L'Internet industriel des objets	26%	25%	17%	22%	42%
La valorisation des données massives (Big Data)	21%	22%	12%	19%	42%

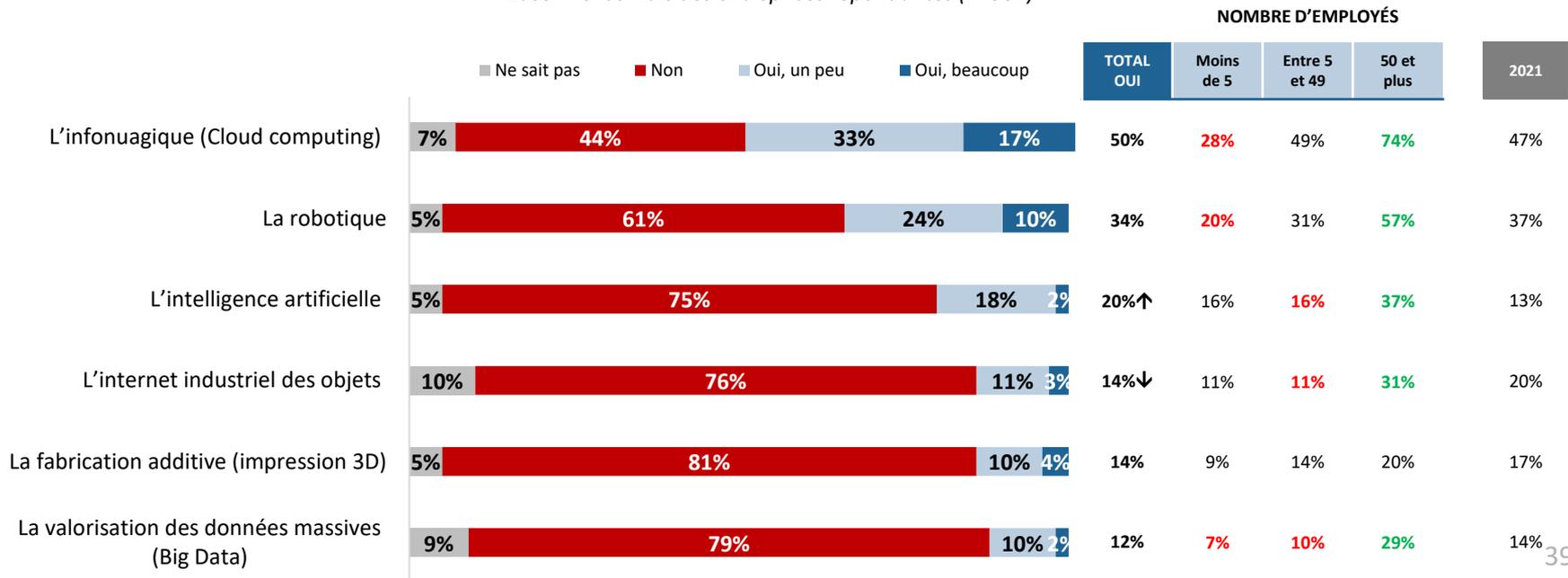
3.4 L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES 4.0

Parmi les technologies évaluées, l'infonuagique est la plus répandue au sein des entreprises sondées.

Les grandes entreprises (50 employés ou plus) sont celles qui font la plus grande utilisation des différentes technologies évaluées. Toutefois, à l'exception de l'infonuagique et de la robotique, l'usage actuel des technologies émergentes 4.0 demeure limité.

Actuellement, votre entreprise use-t-elle des nouvelles technologies suivantes?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



4. L'ÉTENDUE DE L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE

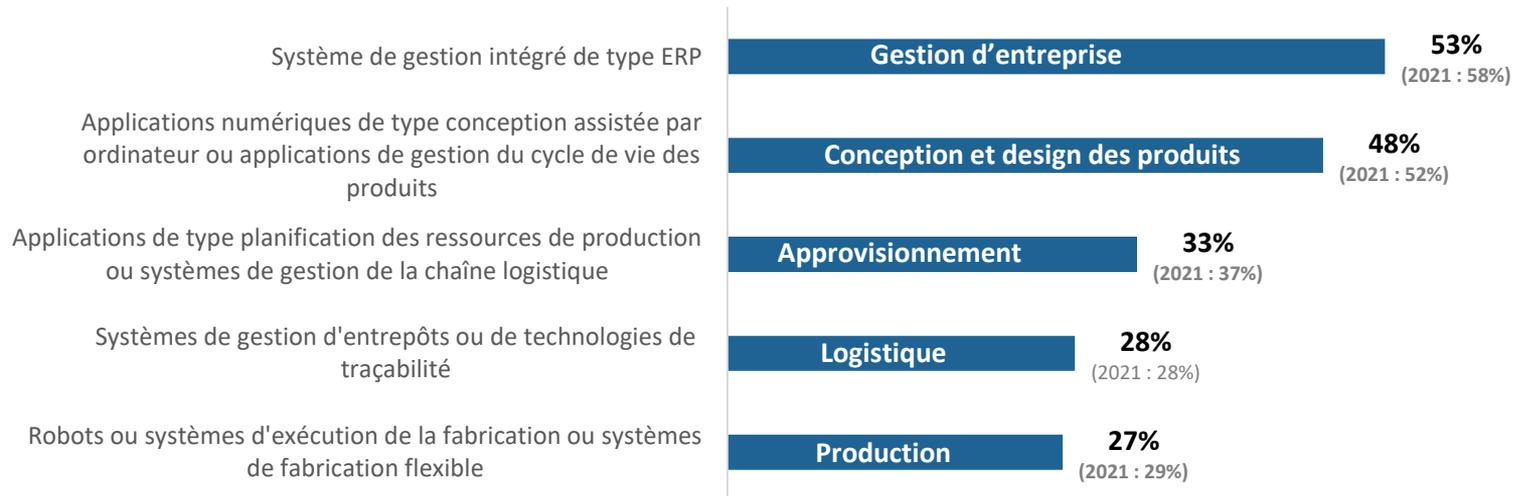
4.1 LA VUE D'ENSEMBLE

Le graphique ci-dessous présente l'utilisation globale des différents systèmes ou applications, selon le champ d'action. L'étendue de cette utilisation y est détaillée aux pages suivantes.

De façon générale, les grandes entreprises (50 employés ou plus), celles dont le chiffre d'affaires des 12 derniers mois totalise 5 M\$ ou plus, celles qui dédient au moins une ressource de leur comité de direction à faire évoluer leurs initiatives numériques, celles qui disposent d'un plan stratégique, les entreprises qui ont investi ou comptent investir dans le numérique et celles qui se considèrent matures sur le plan numérique sont plus nombreuses à utiliser les différentes technologies, et à en faire un usage étendu au sein de l'organisation.

TAUX D'UTILISATION DES TECHNOLOGIES SELON LE CHAMP D'APPLICATION

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



4.2 L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE POUR LA GESTION D'ENTREPRISE

53% des entreprises utilisent un système de gestion intégré de type ERP.

De façon plus précise, 34% en font un usage étendu (dont 22%, très étendu) et 19% en font un usage peu étendu. Les grandes entreprises, celles qui s'estiment matures sur le plan numérique et celles qui disposent d'un plan stratégique **sont majoritaires à déclarer qu'elles font un usage étendu** de cette technologie.

Pour sa GESTION D'ENTREPRISE, votre entreprise utilise-t-elle actuellement un système de gestion intégré de type ERP de manière très étendue, assez étendue, peu étendue ou elle n'en fait aucun usage?

			NOMBRE D'EMPLOYÉS			RESSOURCE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION		PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	255	230	152	321	73	228	156
TOTAL ÉTENDU	37%	34%	10%	29%	77%	46%	21%	54%	24%	59%	40%	22%
Usage très étendu	21%	22%	4%	17%	54%	30%	11%	34%	15%	44%	25%	10%
Usage assez étendu	16%	12%	5%	12%	23%	16%	10%	20%	9%	15%	15%	11%
TOTAL PEU ÉTENDU	21%	19%	16%	21%	16%	19%	20%	19%	19%	12%	23%	17%
Usage peu étendu	13%	10%	7%	11%	9%	11%	10%	14%	9%	5%	13%	8%
Usage pas du tout étendu	8%	9%	9%	9%	7%	9%	10%	6%	10%	6%	9%	10%
AUCUN USAGE	40%	42%	66%	45%	6%	31%	55%	23%	52%	26%	34%	57%

4.3 L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE POUR LA CONCEPTION ET LE DESIGN

48% des entreprises sondées utilisent des applications numériques pour la conception et le design de leurs produits. C'est le cas plus particulièrement de celles évoluant dans les secteurs de la fabrication de machines (76%) ou de produits métalliques (67%).

Plus précisément, 27% des entreprises en font un usage étendu et 21%, peu étendu. Des différences sont observées selon le profil des entreprises, comme illustré ci-dessous.

Pour LA CONCEPTION ET LE DESIGN DE SES PRODUITS, votre entreprise utilise-t-elle des applications numériques de type conception assistée par ordinateur (CAO), conception et dessin assistés par ordinateur (CDAO) ou dessin assisté par ordinateur (DAO) ou de gestion du cycle de vie des produits de manière très étendue, assez étendue, peu étendue ou elle n'en fait aucun usage?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					RESSOURCE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION		PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	255	230	152	321	73	228	156
TOTAL ÉTENDU	30%	27%	13%	25%	49%	33%	19%	29%	27%	52%	30%	16%
Usage très étendu	10%	10%	7%	10%	16%	12%	9%	12%	10%	24%	11%	5%
Usage assez étendu	20%	17%	6%	15%	33%	21%	10%	18%	16%	28%	19%	11%
TOTAL PEU ÉTENDU	22%	21%	19%	21%	26%	21%	22%	22%	22%	20%	24%	21%
Usage peu étendu	16%	14%	13%	14%	18%	15%	15%	17%	14%	13%	16%	14%
Usage pas du tout étendu	6%	7%	6%	7%	7%	7%	7%	5%	8%	7%	7%	7%
AUCUN USAGE	45%	47%	63%	50%	20%	40%	55%	42%	49%	25%	41%	61%

Le complément de 100% représente la non-réponse (5%).

4.4 L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE POUR L'APPROVISIONNEMENT

Le tiers des entreprises interrogées utilisent actuellement des applications pour la gestion de l'approvisionnement (33%).

De façon plus précise, 16% en font un usage étendu et 17%, un usage peu étendu. Bien entendu, des différences sont observées selon le profil des entreprises, comme illustré ci-dessous.

Pour son APPROVISIONNEMENT, votre entreprise utilise-t-elle actuellement des applications de type planification des ressources de production ou système de gestion de la chaîne logistique de manière très étendue, assez étendue, peu étendue ou elle n'en fait aucun usage?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					RESSOURCE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION		PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	255	230	152	321	73	228	156
TOTAL ÉTENDU	16%	16%	3%	10%	49%	24%	7%	28%	10%	37%	17%	9%
Usage très étendu	5%	6%	1%	4%	18%	9%	3%	11%	4%	12%	7%	4%
Usage assez étendu	11%	10%	2%	6%	31%	15%	4%	16%	7%	25%	11%	5%
TOTAL PEU ÉTENDU	21%	17%	10%	17%	21%	20%	13%	22%	14%	13%	24%	11%
Usage peu étendu	11%	9%	5%	10%	12%	12%	7%	16%	7%	10%	13%	5%
Usage pas du tout étendu	9%	7%	5%	7%	9%	8%	6%	6%	7%	3%	11%	6%
AUCUN USAGE	61%	63%	81%	69%	27%	54%	76%	47%	74%	47%	56%	79%

Le complément de 100% représente la non-réponse (4%).

4.5 L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE POUR LA PRODUCTION

Les robots ou systèmes d'exécution ou de fabrication flexibles sont actuellement utilisés par 27% des entreprises sondées.

Globalement, 12% disent en faire un usage étendu, dont 3% très étendu.

Pour la PRODUCTION, votre entreprise utilise-t-elle actuellement un robot ou un système d'exécution de la fabrication ou un système de fabrication flexible de manière très étendue, assez étendue, peu étendue ou elle n'en fait aucun usage?

			NOMBRE D'EMPLOYÉS			RESSOURCE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION		PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	255	230	152	321	73	228	156
TOTAL ÉTENDU	12%	12%	4%	11%	23%	16%	8%	14%	12%	25%	21%	13%
Usage très étendu	3%	3%	2%	3%	5%	5%	1%	3%	4%	6%	7%	4%
Usage assez étendu	8%	9%	3%	8%	18%	12%	6%	11%	8%	19%	14%	9%
TOTAL PEU ÉTENDU	17%	15%	9%	12%	32%	20%	11%	21%	13%	20%	22%	20%
Usage peu étendu	12%	8%↓	1%	7%	20%	11%	6%	11%	6%	11%	13%	11%
Usage pas du tout étendu	5%	7%	8%	5%	12%	9%	5%	9%	6%	9%	9%	9%
AUCUN USAGE	69%	68%	83%	72%	41%	60%	78%	62%	72%	52%	54%	64%

Le complément de 100% représente la non-réponse (5%).

4.6 L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE POUR LA LOGISTIQUE

Enfin, ce sont 28% des entreprises sondées qui disent avoir recours au numérique pour la logistique.

De façon plus précise, 13% en font un usage étendu et 15%, un usage peu étendu.

Pour sa LOGISTIQUE, votre entreprise utilise-t-elle actuellement un système de gestion d'entrepôts ou des technologies de traçabilité ou d'extranet de manière très étendue, assez étendue, peu étendue ou elle n'en fait aucun usage?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					RESSOURCE AU SEIN DU COMITÉ DE DIRECTION		PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	255	230	152	321	73	228	156
TOTAL ÉTENDU	12%	13%	2%	10%	31%	15%	9%	22%	8%	20%	17%	6%
Usage très étendu	5%	4%	1%	3%	12%	7%	2%	8%	3%	8%	6%	2%
Usage assez étendu	7%	9%	2%	7%	19%	9%	7%	14%	6%	12%	11%	4%
TOTAL PEU ÉTENDU	15%	15%	10%	13%	25%	19%	10%	19%	12%	24%	19%	6%
Usage peu étendu	10%	8%	4%	7%	13%	8%	7%	11%	6%	16%	9%	3%
Usage pas du tout étendu	5%	7%	6%	6%	12%	11%	3%	9%	6%	7%	10%	2%
AUCUN USAGE	70%	69%	83%	73%	42%	63%	76%	56%	76%	54%	63%	84%

Le complément de 100% représente la non-réponse (3%).

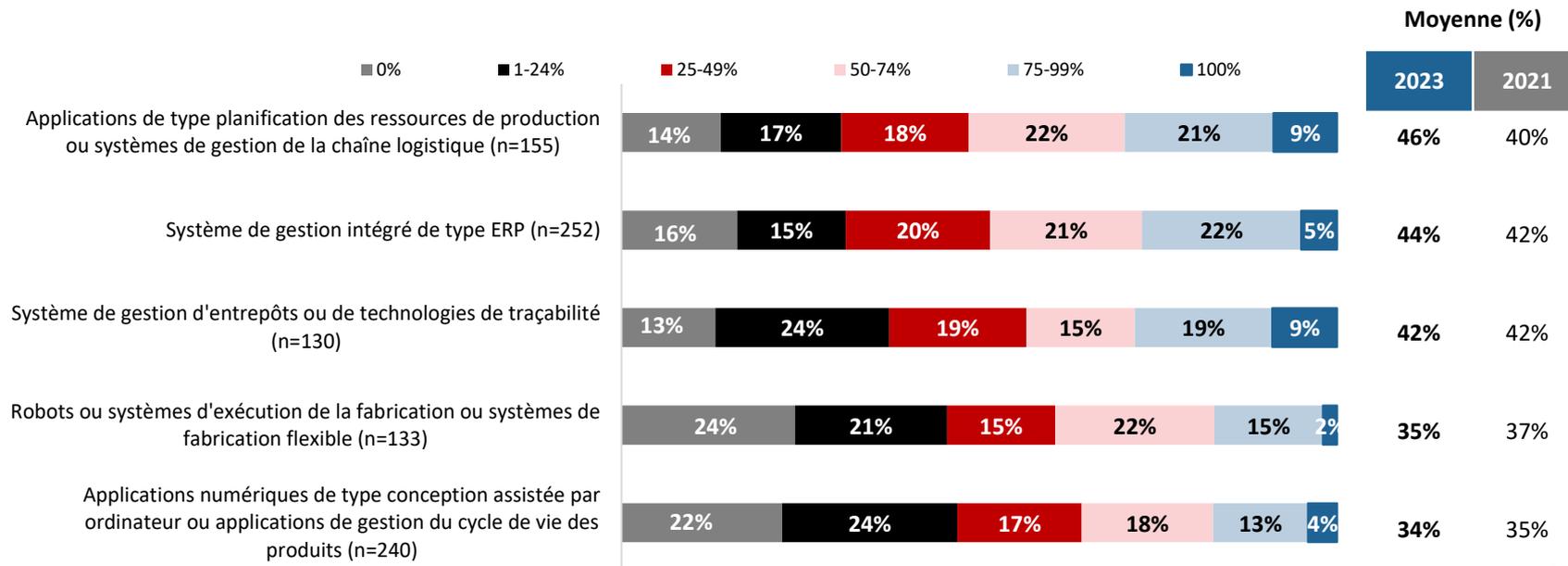
4.7 LE DEGRÉ D'INTERCONNEXION DES SYSTÈMES ET APPLICATIONS NUMÉRIQUES

Selon les systèmes et applications numériques, le degré d'interconnexion moyen varie de 34% à 46%.

De façon générale, les grandes entreprises et celles qui sont davantage structurées sur le plan du numérique ont un **degré d'interconnexion plus élevé** pour les différents systèmes évalués.

Quel est selon vous le niveau actuel d'interconnexion de ce système ou applications avec les autres systèmes ou applications numériques utilisés par votre entreprise? Veuillez répondre en pourcentage, où 0% signifie « aucune interconnexion » et 100%, une interconnexion complète.

Base : les entreprises répondantes qui utilisent les divers systèmes ou applications numériques



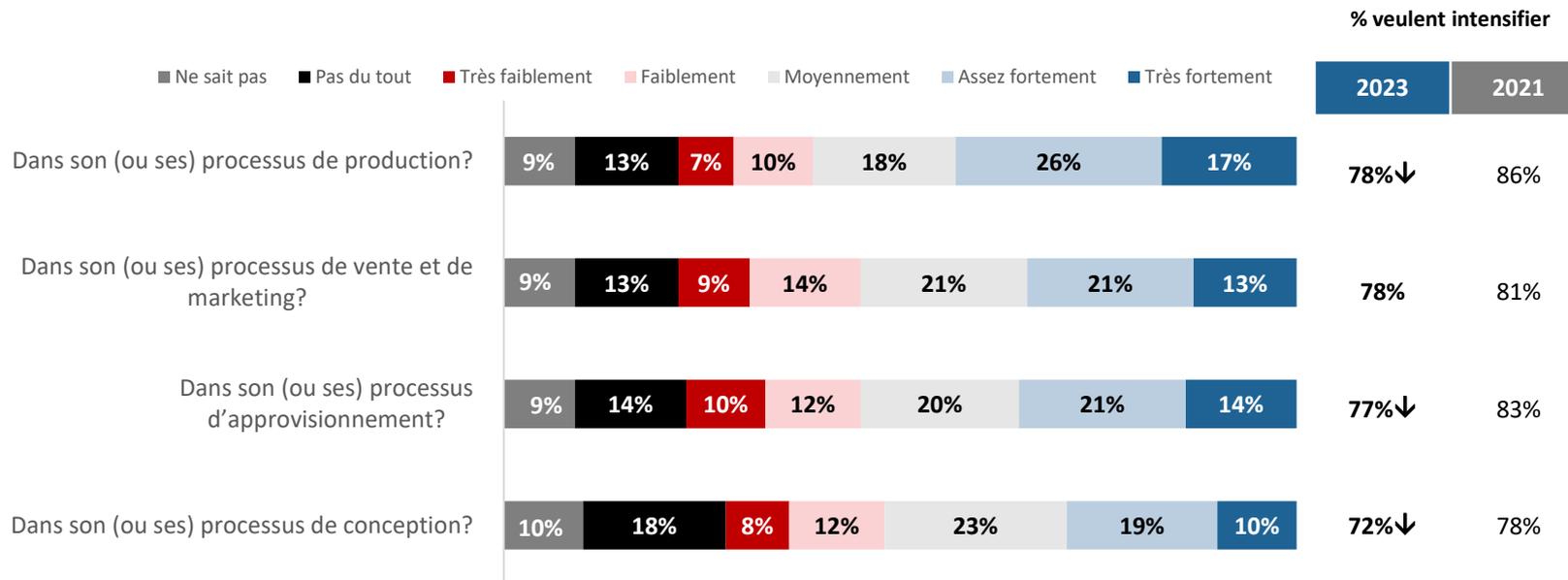
5. L'INTÉGRATION DU NUMÉRIQUE DANS LES PRATIQUES D'AFFAIRES

5.1 L'INTENSIFICATION DE L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE

Au cours des trois prochaines années, la majorité des entreprises sondées comptent intensifier leur usage du numérique dans leurs processus de production (78%), de vente et marketing (78%), d'approvisionnement (77%) et de conception (72%).

Dans quelle mesure votre entreprise a-t-elle l'intention d'intensifier l'usage du numérique au cours des 3 prochaines années...?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



5.1 L'INTENSIFICATION DE L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE - SUITE

Les grandes entreprises (50 employés ou plus) ont des intentions particulièrement fortes d'intensifier leur usage du numérique dans les divers processus, comme présenté ci-dessous.

Dans quelle mesure votre entreprise a-t-elle l'intention d'intensifier l'usage du numérique au cours des 3 prochaines années...?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS				
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78
% ONT UNE FORTE INTENTION D'INTENSIFIER LEUR USAGE DU NUMÉRIQUE					
Dans son (ou ses) processus de production	42%	43%	17%	42%	71%
Dans son (ou ses) processus d'approvisionnement	29%	35%↑	13%	32%	69%
Dans son (ou ses) processus de vente et de marketing	34%	34%	24%	32%	49%
Dans son (ou ses) processus de conception	26%	29%	13%	30%	44%

5.2 LA FORMATION DES EMPLOYÉS

Au moment du sondage, 23% des entreprises sondées étaient engagées dans un processus de formation de leurs employés, axée sur les compétences en matière de technologies numériques.

Les grandes entreprises (50 employés ou plus : 38%), celles dont le chiffre d'affaires s'est chiffré à 5 M\$ ou plus au cours des 12 derniers mois (34%) et celles qui sont davantage structurées sur le plan numérique (degré de maturité numérique élevé : 49%, plan stratégique à leur disposition : 38%, au moins une ressource au sein du comité de direction dédiée à faire évoluer les initiatives numériques : 35%, investissements passés : 27% ou prévus : 30% dans le numérique) sont plus nombreuses à avoir entrepris ce processus.

Votre entreprise est-elle engagée dans un processus de formation continue à l'interne de vos employés, axée sur les compétences portant sur les technologies numériques?

	NOMBRE D'EMPLOYÉS					ONT UN PLAN STRATÉGIQUE		MATURITÉ NUMÉRIQUE		
	TOTAL 2021	TOTAL 2023	Moins de 5	Entre 5 et 49	50 et plus	Oui	Non	Élevée	Moyenne	Faible
<i>Base : l'ensemble des entreprises répondantes</i>	567	504	104	322	78	152	321	73	228	156
Oui	23%	23%	8%	23%	38%	38%	16%	49%	26%	10%
Non	74%	72%	88%	72%	54%	56%	82%	46%	69%	87%
Ne sait pas	4%	5%	4%	5%	7%	6%	2%	4%	5%	3%

5.2 LA FORMATION DES EMPLOYÉS - SUITE

C'est principalement parce que ce n'est pas un besoin actuel que certaines entreprises ne sont actuellement pas engagées dans un processus de formation continue à l'interne (29%).

Notons que le manque de temps (17%) et de ressources (11%) pour mener à bien un tel processus sont également des raisons évoquées par plusieurs.

NOUVELLE QUESTION 2023

Pour quelles raisons n'êtes-vous pas engagé dans un processus de formation?

Base : les entreprises qui ne sont actuellement pas engagées dans un processus de formation, question ouverte, plusieurs mentions possibles

	TOTAL 2023
Pas d'intérêt / ce n'est pas un besoin actuel	29%
Manque de temps / pas une priorité	17%
Manque de ressources/de fonds	11%
Nous sommes une petite entreprise	9%
Manque d'effectif/de main-d'œuvre qualifiée	7%
Ne s'applique pas à notre entreprise	6%
Nous ne sommes pas rendus là / le processus d'implantation numérique n'est pas assez avancé	3%
Processus prévu pour plus tard	3%
Manque de connaissances sur le sujet	3%
Les coûts associés à la formation	2%
La formation se fait de façon informelle/sous une autre forme	2%
Personnel de longue date/âgé	1%
La formation a déjà été réalisée	1%
Autres	7%
Aucune raison en particulier	3%
Ne sait pas / Préfère ne pas répondre	8%

→ 20% parmi les petites entreprises

Le total supérieur à 100% est attribuable à la mention multiple.

6. LES CHAMPS DE COMPÉTENCES EN ENTREPRISE

6.1 LES COMPÉTENCES POSSÉDÉES

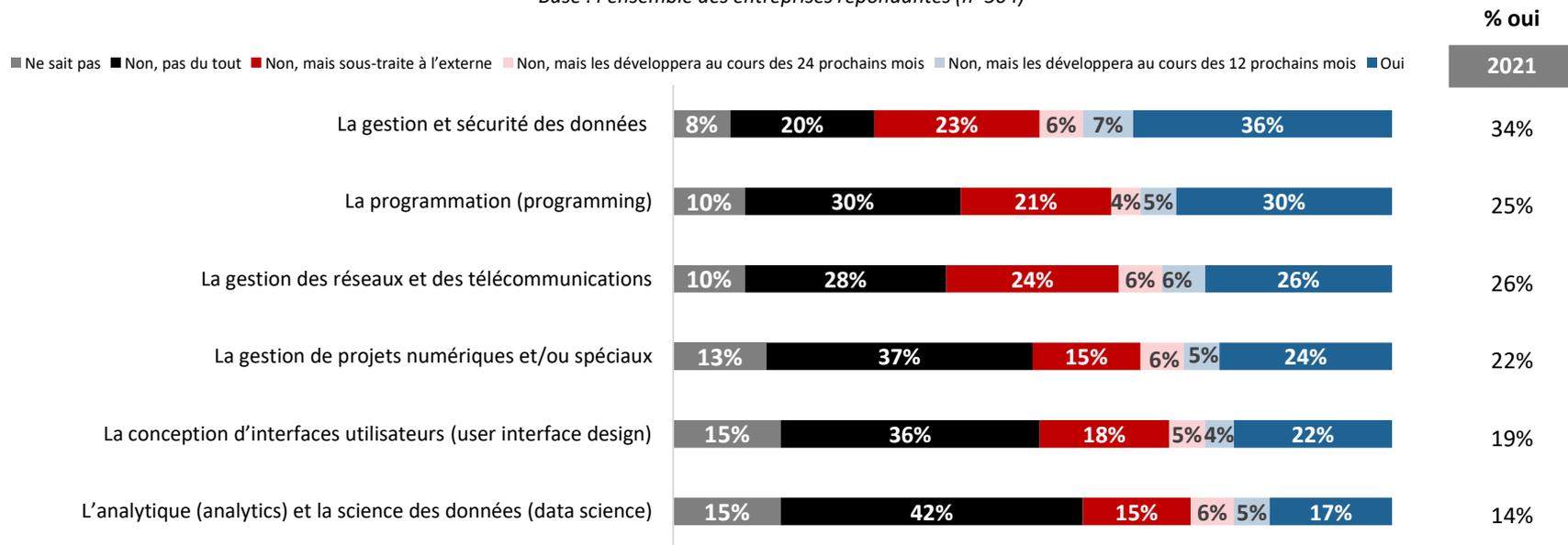
À l'heure actuelle, une minorité des entreprises interrogées possèdent les différentes compétences évaluées (proportions variant de 17% à 36%, selon les types de compétences).

D'ailleurs, peu d'entre elles ont l'intention de les développer au cours des 12 ou 24 prochains mois.

Les grandes entreprises et celles qui sont davantage structurées sur le plan du numérique ont une plus forte propension à posséder les différentes compétences.

Votre entreprise dispose-t-elle actuellement des compétences suivantes?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



7. LA GESTION INTERNE DES DONNÉES

7.1 LA STRUCTURATION ET LA VALORISATION DES DONNÉES

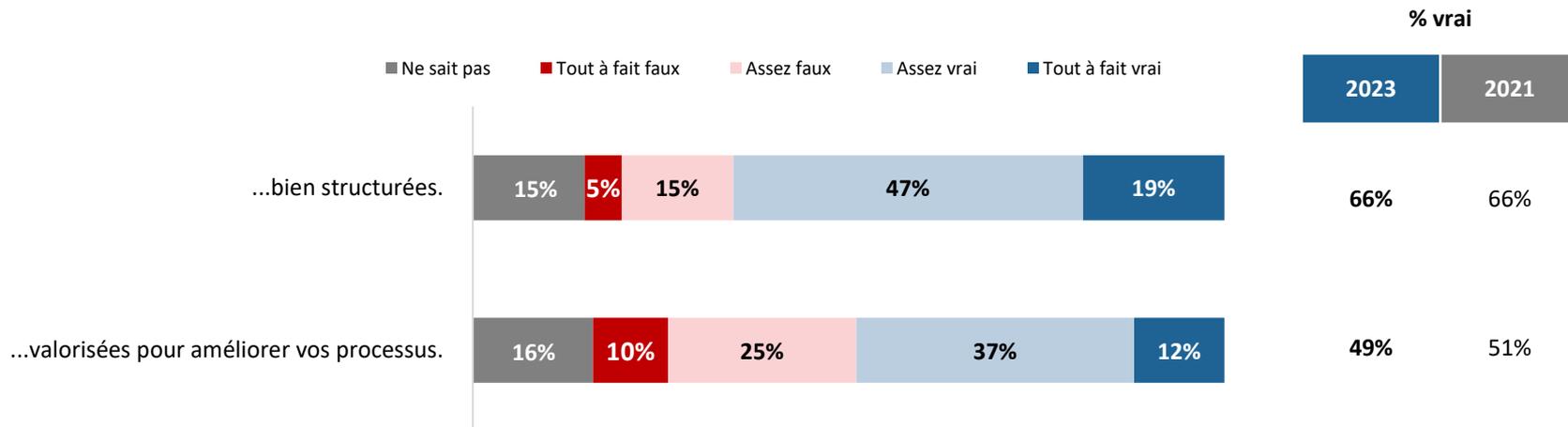
Globalement, les deux tiers des entreprises interrogées sont d'avis que les données collectées par leurs systèmes sont bien structurées (66%), et près de la moitié déclarent qu'elles sont valorisées pour améliorer leurs processus internes (49%).

Les grandes entreprises, celles qui se considèrent matures sur le plan numérique, celles qui dédient au moins une ressource de leur comité de direction à faire évoluer les initiatives numériques et celles qui ont un plan stratégique sont plus nombreuses en proportion à affirmer que les données collectées sont structurées et valorisées au sein de leur organisation.

Pour chacun des énoncés suivants, vous êtes invité à répondre par les choix de réponse suivants : tout à fait faux dans votre entreprise, assez faux dans votre entreprise, assez vrai dans votre entreprise ou tout à fait vrai dans votre entreprise.

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)

LES DONNÉES COLLECTÉES PAR VOS SYSTÈMES SONT...



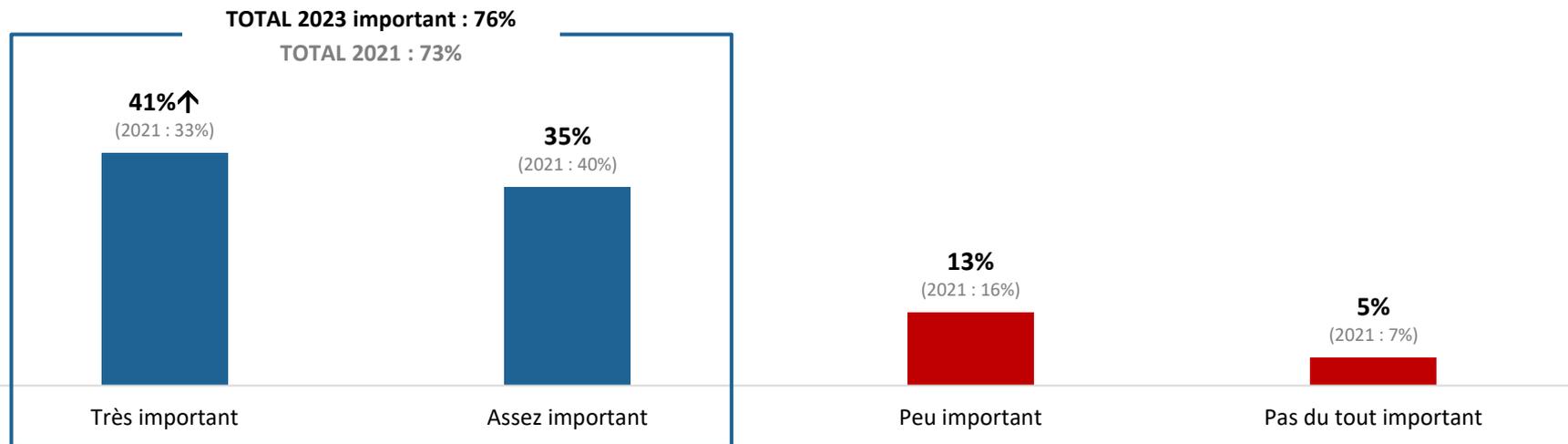
7.2 L'IMPORTANCE DE LA SÉCURITÉ DES DONNÉES

Dans un contexte d'automatisation des systèmes et des processus, 76% des entreprises interrogées accordent de l'importance à la sécurité des données.

De façon générale, les grandes entreprises et celles qui sont davantage structurées sur le plan du numérique accordent une plus grande importance à la sécurité des données.

Dans un contexte d'automatisation de vos systèmes et de vos processus, diriez-vous que la sécurité des données est actuellement un enjeu très important, assez important, peu important, ou pas du tout important pour votre entreprise?

Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



8. LES VENTES EN LIGNE

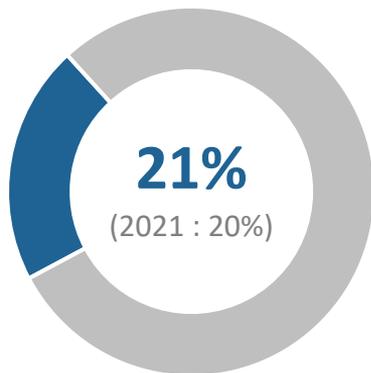
8.1 LES VENTES EN LIGNE

Actuellement, 21% des entreprises sondées vendent leurs produits ou services en ligne sur leurs propres sites, applications mobiles ou sur une plateforme tierce.

Parmi les entreprises qui vendent leurs produits ou services en ligne, 54% affirment qu'il est possible pour leurs clients de connaître l'état de leurs commandes, 29% d'accéder à du contenu personnalisé et 22% de personnaliser eux-mêmes les produits ou services achetés.

Votre entreprise vend-elle ses produits et ses services en ligne, que ce soit sur vos propres sites, applications mobiles ou sur des sites tiers?

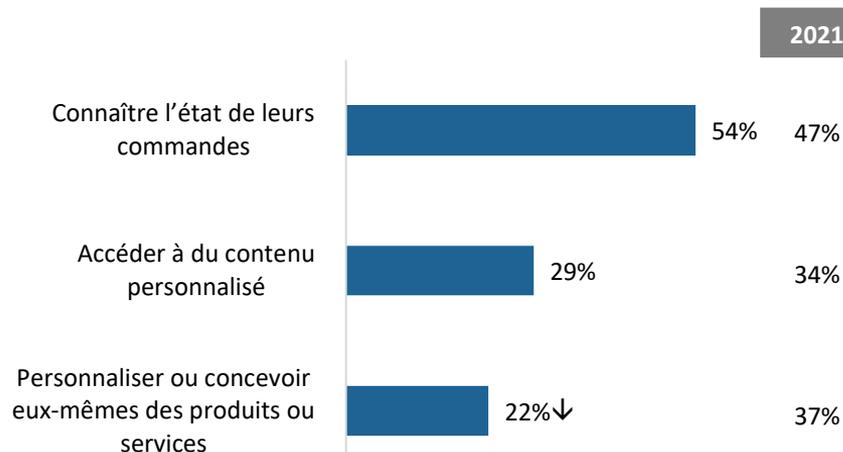
Base : l'ensemble des entreprises répondantes (n=504)



Le site ou l'application que vous utilisez pour vendre en ligne et assurer le service à votre clientèle permet-il aux visiteurs de...?

Base : les entreprises qui vendent leurs produits et services en ligne (n=101)

% OUI



Leger

Comprendre le monde



leger360.com



@leger360



/LegerCanada



/company/leger360



@leger360