

PORTRAIT | 5^{ANS}

» UNE ÉTUDE RÉALISÉE PAR NOVIPRO ET LÉGER



2020 L'ANNÉE DU GRAND BOULEVERSEMENT

**LES DONNÉES DU CINQUIÈME
PORTRAIT DES TI DANS LES MOYENNES
ET GRANDES ENTREPRISES
CANADIENNES NOVIPRO/LÉGER
PROVIENNENT D'UN SONDAGE WEB
RÉALISÉ ENTRE LE 8 SEPTEMBRE ET LE
23 OCTOBRE 2020 AUPRÈS DE
484 RÉPONDANTS (331 DÉCIDEURS EN
TI ET 153 D'AUTRES SECTEURS).**

Introduction

Cette année marque la cinquième édition de notre portrait des TI dans les moyennes et grandes entreprises canadiennes. Alors que des tendances claires se dessinaient depuis les débuts de l'étude en 2016, la COVID-19 a fait chavirer les priorités et forcé les entreprises à se concentrer sur les urgences opérationnelles.

Les données de l'étude jumelées à celles des quatre dernières années offrent à NOVIPRO un éclairage inédit sur le rôle et l'importance des TI au sein des organisations, et ce, pour différentes provinces et secteurs d'activités.

Ainsi, dans un contexte où les TI jouent habituellement un rôle critique pour soutenir le développement des entreprises, elles ont prioritairement été affectées à la gestion de la pandémie, freinant ou stoppant carrément le déploiement de projets pourtant porteurs pour les organisations. C'est notamment le cas pour des initiatives de déploiement de l'intelligence artificielle (IA) et d'amélioration de la sécurité mises sur la glace pour permettre aux entreprises de s'attaquer à la crise.

En effet, si les menaces associées à la cybersécurité figuraient au cœur des préoccupations de 42% des entreprises l'année dernière, on constate que seulement le quart des organisations planifie désormais investir dans des solutions pour améliorer leur sécurité d'ici deux ans.

Quant aux investissements pour des projets d'IA, ils reculent pour la première fois en quatre ans, passant de 36% en 2019 à 29% cette année. Néanmoins, tout n'est pas perdu pour l'IA, alors que 87% des organisations actives dans ce secteur disent en retirer des bénéfices, particulièrement liés à la diminution des risques d'erreur et à l'augmentation de la qualité de leurs produits ou services.

À travers les différents thèmes abordés dans l'étude, le changement reste une constante. Selon NOVIPRO, cette année riche en transformations s'explique d'abord par une réaction face à l'urgence d'agir dans un contexte hautement imprévisible. Pour les organisations, il importe maintenant de développer à nouveau une perspective à plus long terme pour encourager un retour à la stabilité.

PERCEPTION DES TI ET ÉTAT DES INFRASTRUCTURES TECHNOLOGIQUES

Recul ou simple changement de cap ? Contrairement à la tendance des quatre dernières années, les entreprises canadiennes jugent leurs TI plus fonctionnelles et moins avant-gardistes, en plus de les considérer davantage comme un investissement qu'à un partenaire stratégique.

CYBERSÉCURITÉ

La principale source des menaces informatiques des entreprises ne provient pas de l'externe ou d'employés mal outillés face aux cyberattaques, mais bien de ressources internes malveillantes. Inquiétant ?

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Coup dur pour l'IA : la pandémie a freiné bon nombre de projets. En hausse constante depuis 2016, les investissements dans ce secteur enregistrent un premier recul de sept points cette année.



TABLE DES MATIÈRES

INFONUAGIQUE

La pandémie n'a pas ralenti le déploiement de l'infonuagique : plus de deux entreprises sur cinq (43 %) ont accéléré leurs investissements dans ces solutions.

INVESTISSEMENTS TECHNOLOGIQUES

Bien que le télétravail exacerbe les risques liés à la sécurité, seulement 25 % des organisations planifient des investissements dans ce créneau dans les deux prochaines années, une baisse de 42 % par rapport à 2019.

DONNÉES EN ENTREPRISE

Près d'une entreprise sur deux (44 %) a mis en place un processus de gouvernance des données principalement pour des raisons de sécurité et d'accès à l'information.

RESSOURCES HUMAINES

Le manque de formation (49 %) et la difficulté d'attraction d'employés clés (48 %) donnent particulièrement des maux de tête aux organisations sondées.





LE DÉPARTEMENT DES TI

PARTENAIRE STRATÉGIQUE ?

PERCEPTION DES TI ET ÉTAT DES INFRASTRUCTURES



Si on peut regretter le changement de perception souligné par ces données, on peut se réjouir de voir une diminution significative des organisations qui considèrent les TI comme une dépense ou un mal nécessaire!

FRANÇOIS BORRELLI
Président-directeur général
Numana

LE RÔLE DES TI DANS LES ENTREPRISES

L'un des bouleversements les plus notables que révèle ce cinquième portrait est le changement de perception des TI chez les moyennes et grandes entreprises canadiennes. Depuis 2016, les TI s'imposaient davantage chaque année comme un partenaire stratégique et de moins en moins comme un investissement. La pandémie a coupé court à cette progression, ramenant les TI à un statut similaire à celui d'il y a quatre ans.

L'ÉVOLUTION DE LA PERCEPTION DES TI CHEZ LES ENTREPRISES CANADIENNES

	2020	2019	2018	2017	2016
INVESTISSEMENT	53 %	28 %	31 %	36 %	47 %
PARTENAIRE STRATÉGIQUE	24 %	41 %	38 %	33 %	21 %
DÉPENSE	13 %	16 %	16 %	16 %	19 %
MAL NÉCESSAIRE	10 %	15 %	15 %	15 %	13 %

Une situation semblable s'observe du côté de l'évolution de l'état des infrastructures technologiques. Moins d'entreprises disent cette année s'appuyer sur des infrastructures avant-gardistes, une tendance pourtant à la hausse depuis 2016. Pour sa part, après avoir enregistré une baisse constante depuis les quatre dernières années, la proportion d'organisations équipées d'infrastructures fonctionnelles augmente à 66 % en 2020.

L'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES TECHNOLOGIQUES

	2020	2019	2018	2017	2016
FONCTIONNEL	66 %	53 %	60 %	65 %	69 %
AVANT-GARDE	29 %	41 %	34 %	30 %	20 %
MINIMAL	4 %	4 %	1 %	0 %	5 %
DÉSUET	1 %	1 %	5 %	5 %	6 %

Si ces données peuvent paraître pessimistes au premier coup d'œil, on peut supposer que les organisations ont tout simplement accordé plus de valeur à la fonctionnalité de leurs TI, sollicitées comme jamais par la crise pandémique.



ÉRIC COTHENET
directeur Solutions Technologiques
NOVIPRO

Le portrait varie néanmoins d'une industrie à l'autre. Ainsi, le secteur de l'éducation et des services sociaux utilise très majoritairement des infrastructures fonctionnelles (83 %). À l'autre bout du spectre, plus du tiers (38 %) des organisations des technologies, médias et télécommunications compte sur des solutions dites avant-gardistes.

Infrastructures minimalistes

Fait intéressant, c'est au **Québec (9 %)** qu'on retrouve la plus haute proportion d'entreprises jugeant l'état de leurs TI minimaliste comparativement à **l'Ontario (2 %)**.

Les infrastructures d'avant-garde se retrouvent davantage dans les Maritimes, où 39 % des organisations sondées font ce constat.

2%
ONTARIO

9%
QUÉBEC

CYBERSÉCURITÉ



Inquiétant ?

La principale source des menaces informatiques des entreprises ne provient pas de l'externe ou d'employés mal outillés face aux cyberattaques, mais bien de ressources internes malveillantes.



CYBERSÉCURITÉ

BIEN PROTÉGÉ ?

CYBERSÉCURITÉ : CHANGEMENT DE PRIORITÉ

Le 13 mars 2020, alors que le Canada mettait ses activités sur pause en raison de la pandémie, les entreprises ont complètement revu leurs priorités. L'implantation massive du télétravail a notamment contribué à bousculer les pratiques en matière de sécurité.

Malgré la recrudescence des risques encourus par le travail à domicile, seulement 25% des organisations planifient investir dans des solutions pour améliorer leur sécurité d'ici deux ans, une baisse marquée par rapport à 2019 (42%).



Nombre d'entreprises qui affirment que la pandémie a perturbé leurs pratiques en matière de cybersécurité.

Ce qui est surprenant, c'est le fait que le nombre de formations de sécurité aux employés ait baissé au moment où une partie importante du personnel des entreprises s'est retrouvée en télétravail, alors qu'on aurait pu s'attendre à une intensification des formations sur les bonnes pratiques de sécurité.



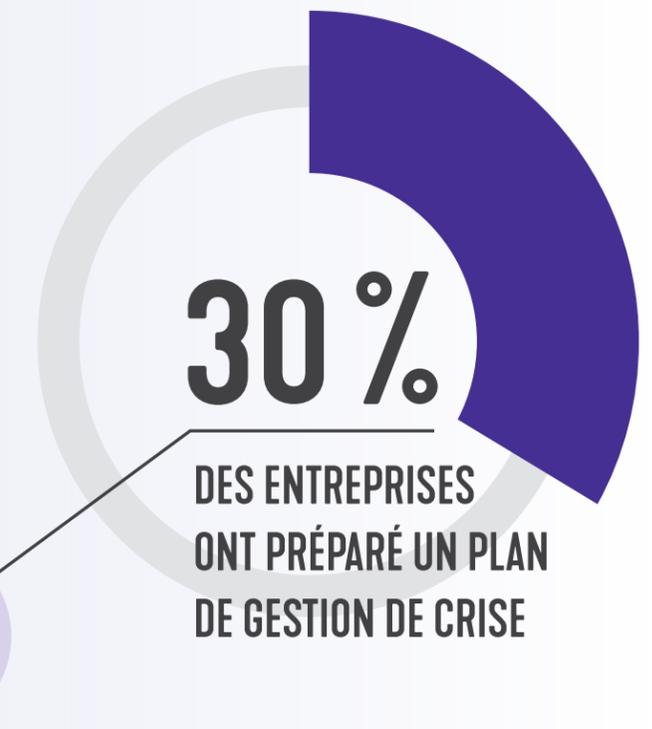
FOUTSE KHOMH, ING., PH.D.

Professeur titulaire
Département de génie informatique et génie logiciel
Polytechnique Montréal



Sans surprise, de nombreuses entreprises ont implanté une politique de travail à domicile (32%) et ont formé leurs employés (31%) pour répondre à la crise.

Cependant, preuve qu'elles en avaient plein les bras avec la gestion quotidienne de la COVID-19, moins du tiers des organisations (30%) a mis en place un plan de gestion de crise pour se prémunir contre les cyberattaques.



EMPLOYÉS : PRINCIPALE SOURCE DES MENACES INFORMATIQUES

En dépit de l'actualité chargée en nouvelles sur les entreprises victimes de cyberattaques, moins d'organisations (21%) soutiennent être visées par de telles attaques cette année. Il s'agit d'une baisse marquée par rapport au précédent coup de sonde (37%). Fait à noter, c'est au Québec qu'on retrouve la plus forte proportion d'entreprises touchées (24%).

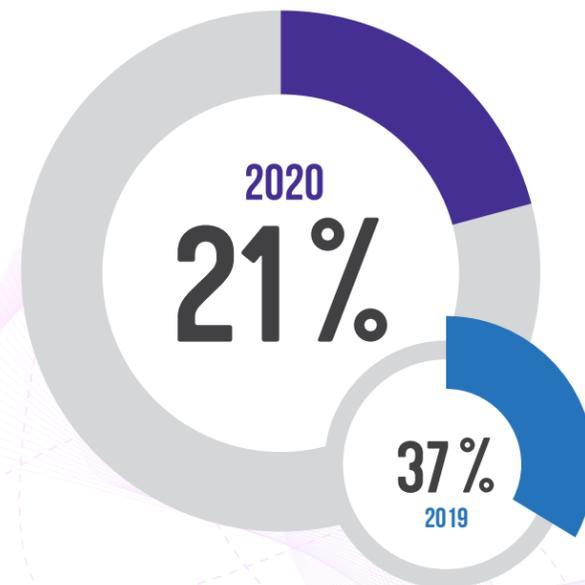
Les craintes liées aux attaques informatiques demeurent toutefois vives chez les dirigeants d'entreprises canadiennes. Seulement deux organisations sur cinq s'estiment très bien protégées contre les pertes de données (39%), les vols de données (36%), les intrusions (38%) ou les virus (37%). C'est d'autant plus préoccupant que plus de la moitié de ces sociétés (52%) détiennent des données sensibles sur leurs clients (ex : informations confidentielles, numéro de carte de crédit, numéro d'assurance sociale, etc.).

Seules deux entreprises sur cinq s'estiment très bien protégées contre les pertes de données, les vols de données, les intrusions ou les virus.



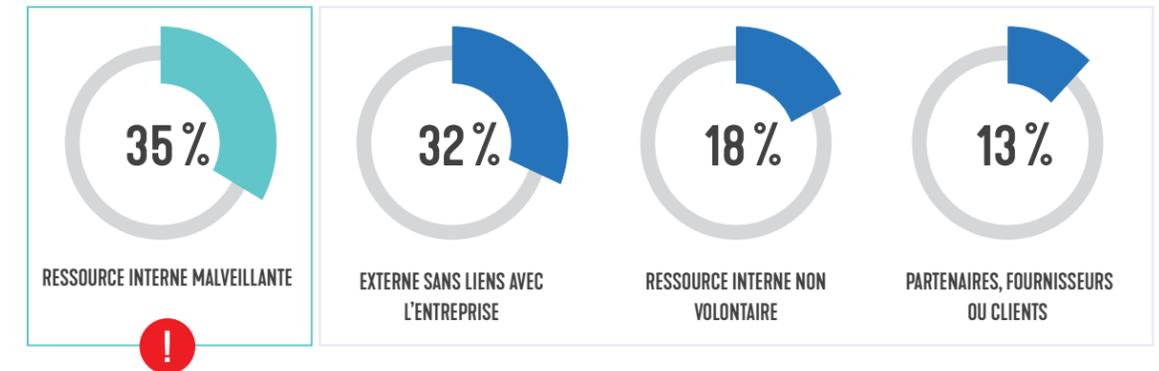
Ces données ont de quoi inquiéter, surtout que cette année, 35% des entreprises affirment qu'une ressource interne malveillante, par exemple un employé avec des intentions criminelles, représente la principale source de menace informatique. Alors que ce pourcentage baisse à 21% au Québec, il grimpe à 41% en Ontario. Mais il n'y a pas que les employés malhonnêtes qui mettent à risque la protection des données d'une organisation : 18% des menaces informatiques proviennent également de ressources internes qui commettent une erreur de bonne foi.

ENTREPRISES VISÉES PAR DES CYBERATTQUES CETTE ANNÉE



Parmi les autres sources des menaces informatiques, 32% proviennent de l'externe, sans lien établi avec l'entreprise (54% au Québec), et 13% de partenaires et fournisseurs. On observe une nette diminution de cette dernière proportion, qui se chiffrait en 2019 à 36%.

SOURCE DES MENACES INFORMATIQUES



Ces résultats alarmants cachent un problème de fond plus important encore, soit celui de l'accès à l'information. Les entreprises doivent revoir rapidement leurs pratiques et instaurer des systèmes de gouvernance des données confidentielles, en plus de former régulièrement leurs employés.



DOMINIQUE DERRIER
CISO et président de l'Association de Sécurité et de l'Informatique du Montréal Métropolitain

DES LEÇONS À ASSIMILER

Globalement, les organisations continuent de faire preuve d'un certain laxisme en matière de protection de leurs données.

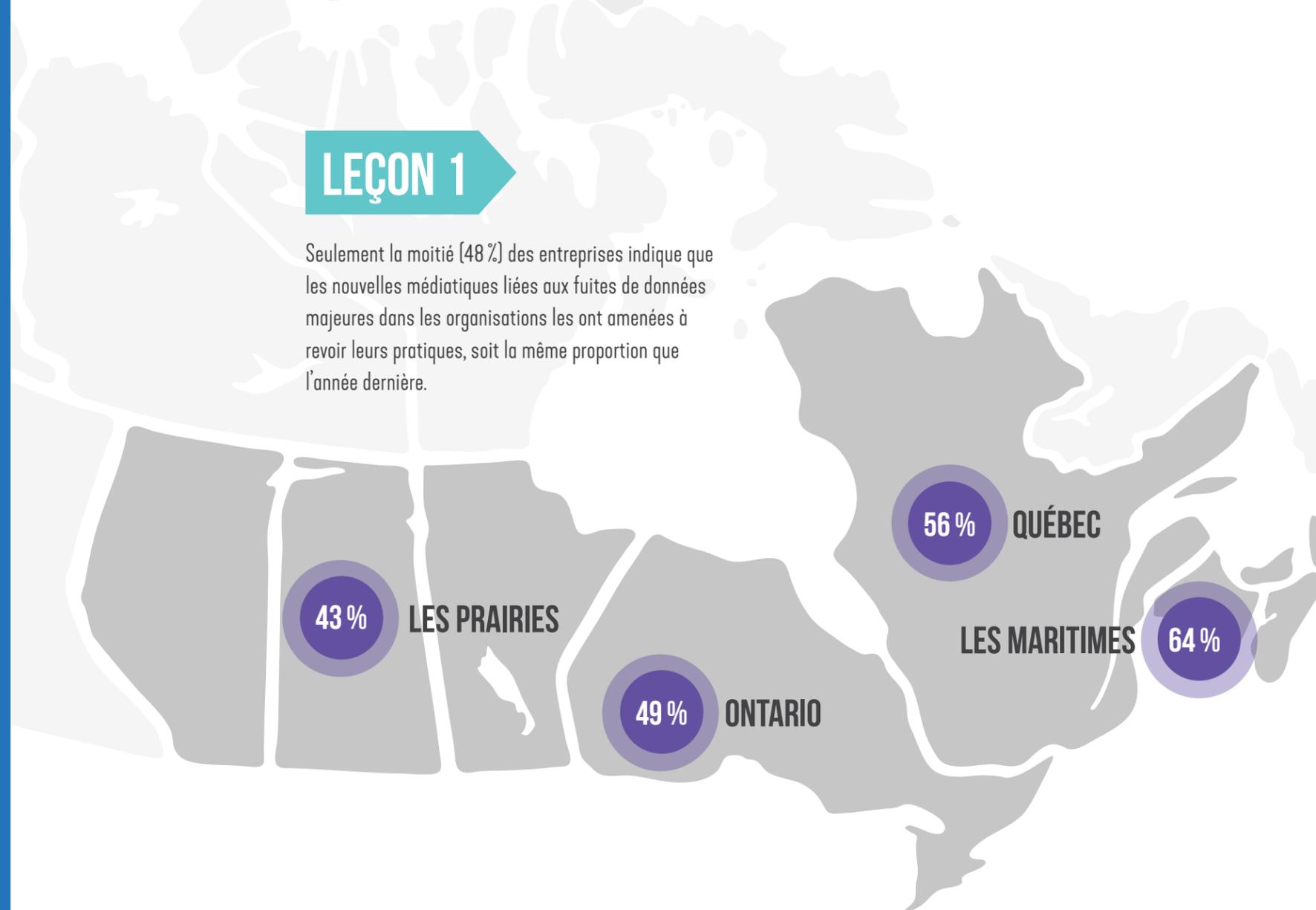
La cybercriminalité est la plus grande menace à laquelle font face toutes les entreprises dans le monde.

VIRGINIA M. ROMETTY

Présidente et chef de la direction
IBM

LEÇON 1

Seulement la moitié (48 %) des entreprises indique que les nouvelles médiatiques liées aux fuites de données majeures dans les organisations les ont amenées à revoir leurs pratiques, soit la même proportion que l'année dernière.



Du côté des secteurs d'activités, les services financiers arrivent de nouveau en bas du classement (32%), alors que les organisations avec les meilleures pratiques à ce niveau se trouvent dans les secteurs de la fabrication (64 %) et des technologies, médias et télécommunications (53 %).

ACTIVITÉS MISES EN PLACE PAR LES ENTREPRISES EN RÉACTION AUX NOUVELLES MÉDIATIQUES SUR LES VOLS DE DONNÉES ET CYBERATTAQUES

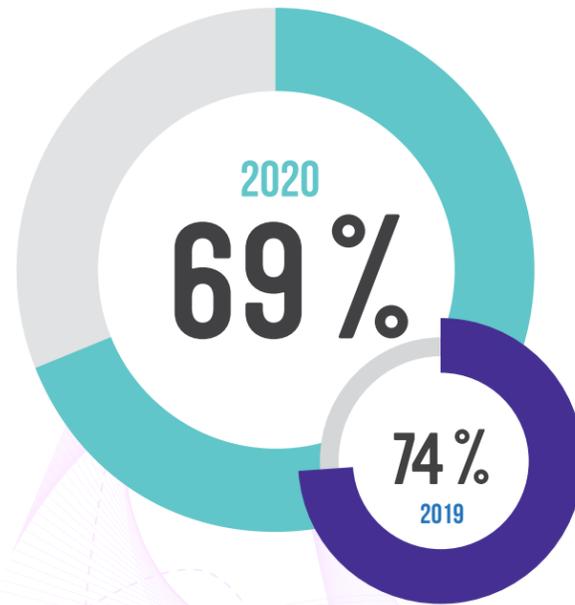
	2020	2019
Plan de gestion de crise	56 %	49 %
Investissement dans des logiciels	48 %	48 %
Investissement dans les infrastructures	41 %	44 %
Embauche de spécialistes	41 %	45 %

LEÇON 2

Également, moins d'entreprises ont offert une formation en sécurité à leurs employés (69 %) comparativement à l'année dernière (74 %).

Elles sont aussi moins nombreuses à en prévoir l'année prochaine (42 % vs 51 % l'année dernière). Le Québec constitue le parent pauvre à cet égard : les entreprises de la province enregistrent le plus faible pourcentage de formations en sécurité (61 %), comparativement à l'Ontario (70 %), les Maritimes (75 %) et les Prairies (77 %).

ENTREPRISES QUI ONT OFFERT UNE FORMATION EN SÉCURITÉ À LEURS EMPLOYÉS



LEÇON 3

En matière de transparence, le bât blesse toujours. Comme l'année dernière, seulement le tiers des entreprises sondées avoue avertir leurs clients en cas de vol de données ou cyberattaques. Les entreprises du secteur des produits de consommation arrivent dernières de classe (24 %), alors que le secteur de la fabrication obtient le meilleur pourcentage (45 %).

À QUI SONT COMMUNIQUÉES LES CYBERATTQUES ?

62 %

AU SEIN DE L'ÉQUIPE TI

57 %

AUX HAUTS DIRIGEANTS

46 %

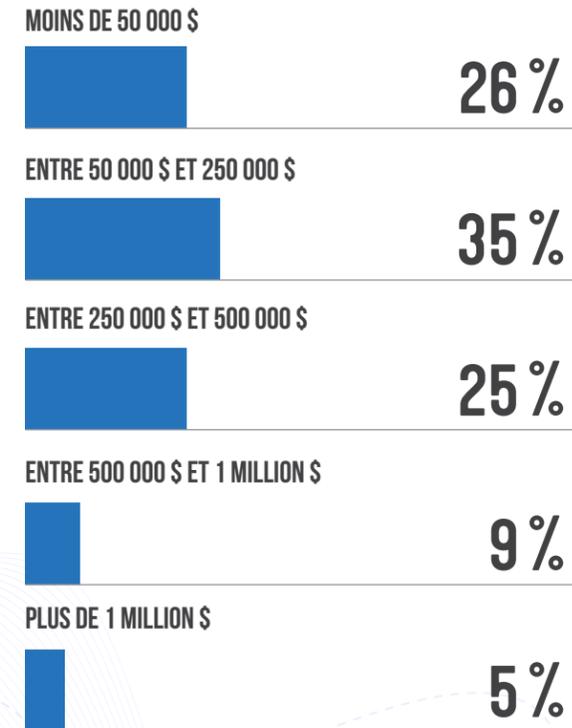
AUX AUTORITÉS POLICIÈRES

37 %

AUX FOURNISSEURS ET PARTENAIRES

Des coûts sous-estimés ?

Plus du tiers des organisations estime qu'une cyberattaque leur a coûté approximativement entre 50 000 \$ et 250 000 \$, incluant le coût de la rançon, les ressources additionnelles mobilisées et les pertes occasionnées.



Les dirigeants sous-estiment la valeur de leur entreprise. En prenant en compte la valeur du matériel, des données et les pertes potentielles générées, le coût d'une cyberassurance sera beaucoup moins élevé que ces montants. L'autre danger est que, en sous-estimant leur valeur, les entreprises auront moins tendance à investir dans des solutions de sécurité.



YVES PAQUETTE
Co-fondateur et président
NOVIPRO

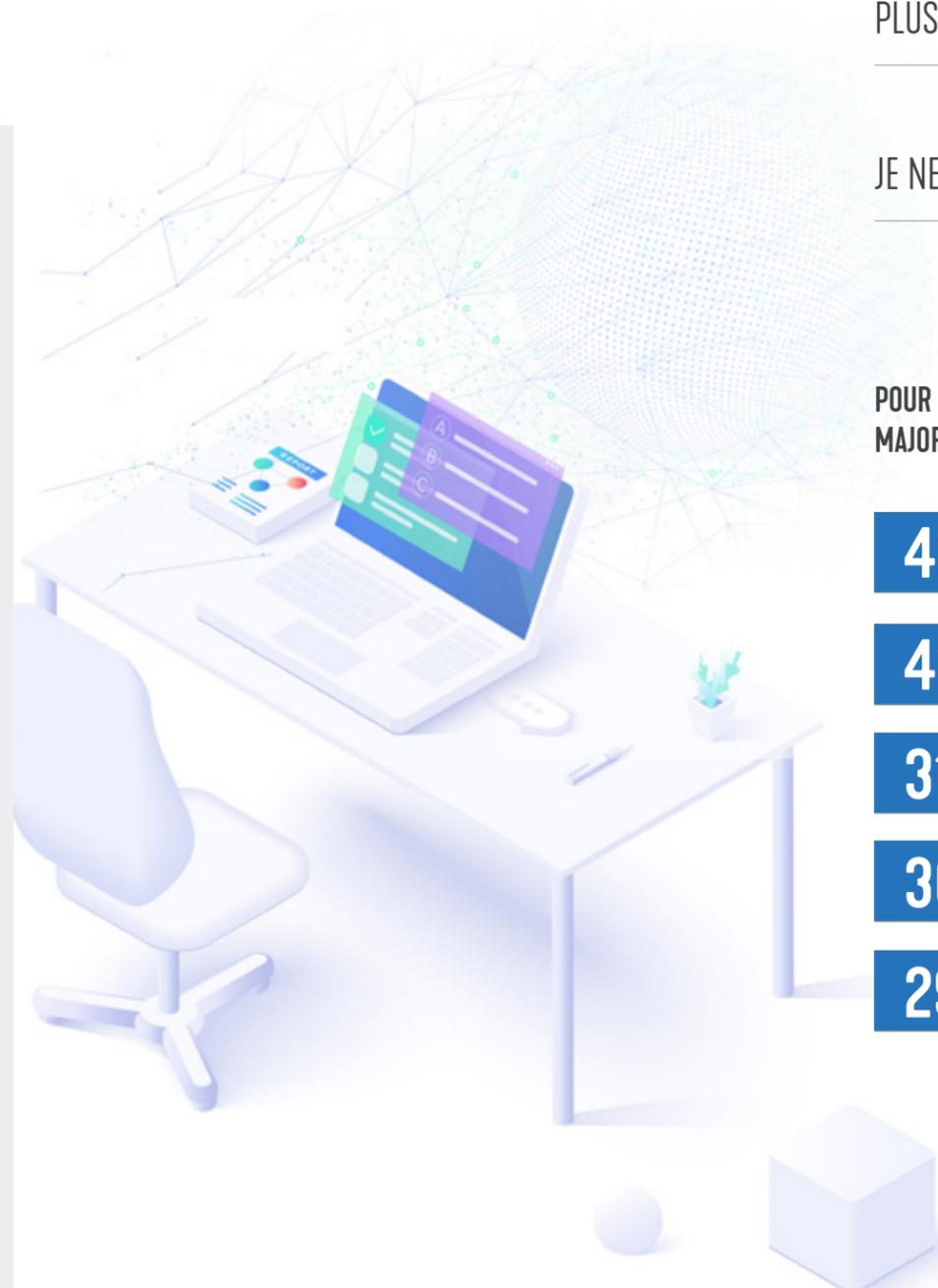
Les outils de sécurité

Plus de la moitié (61%) des organisations compte sur un plan de continuité des affaires, dont a la charge la direction (59%), l'équipe TI (32%) ou le chef de la sécurité et de l'information (9%).

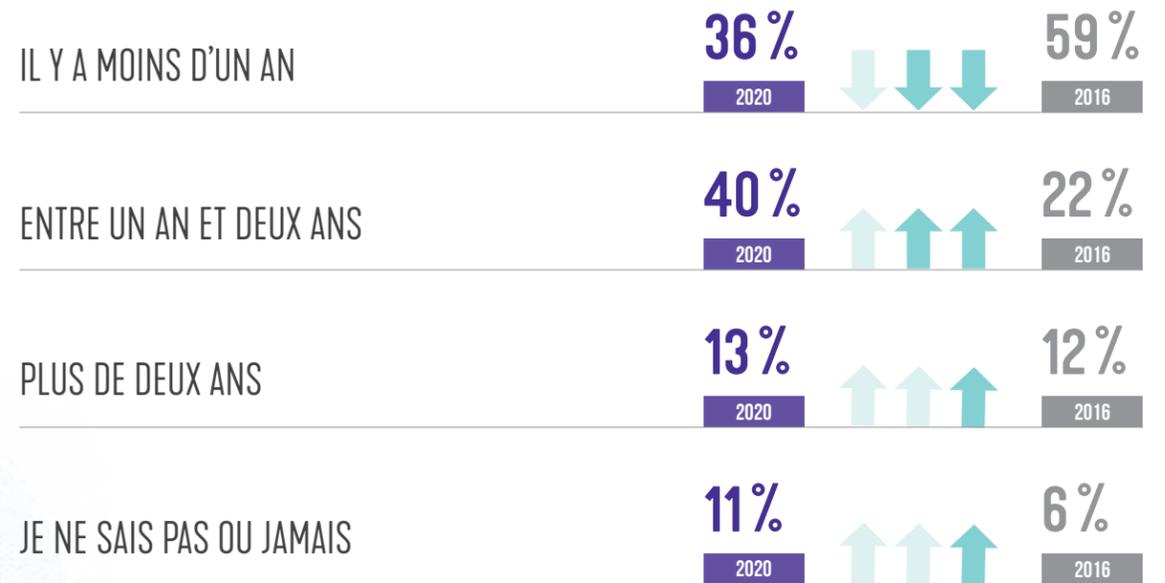
Plus de trois entreprises sur quatre ont mené leur dernier audit de sécurité dans les deux dernières années. Celui-ci remonte à un ou deux ans pour 40% des répondants et a eu lieu dans la dernière année pour 36% des organisations. Chez 13% des entreprises au pays, l'exercice s'est tenu avant 2018.

SAVIEZ-VOUS QUE ?

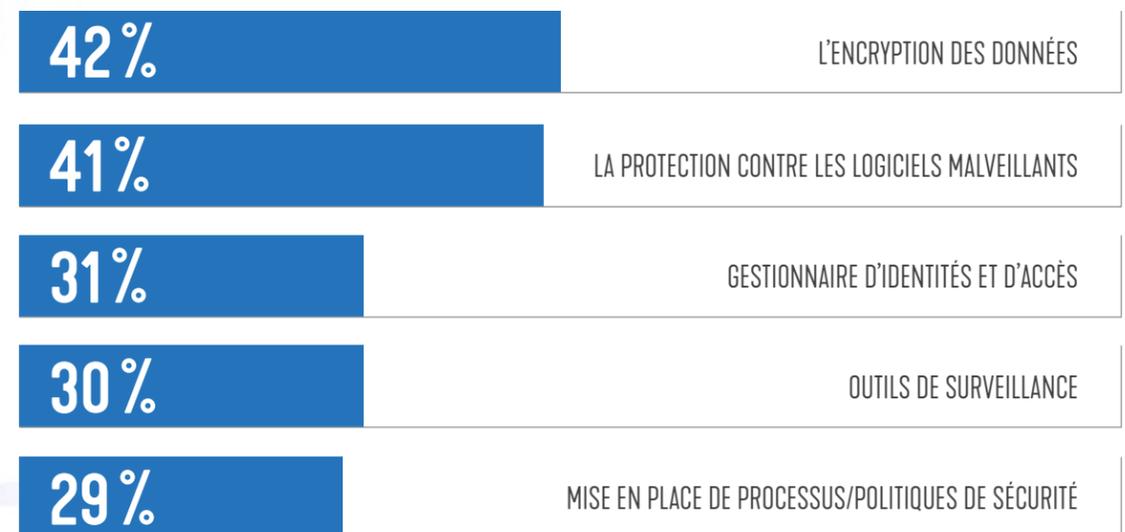
Alors que le télétravail a accentué les risques de cyberattaques, les entreprises sabrent leur budget de sécurité. Le quart seulement prévoit investir dans de tels outils, en baisse marquée par rapport à l'année dernière.



DERNIER AUDIT DE SÉCURITÉ EFFECTUÉ CHEZ LES ENTREPRISES CANADIENNES



POUR SE PROTÉGER CONTRE UNE ÉVENTUELLE FUITE DE DONNÉES, LES ENTREPRISES COMPTENT MAJORITAIREMENT MISER SUR



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

PLANIFIEZ- VOUS INVESTIR ?

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



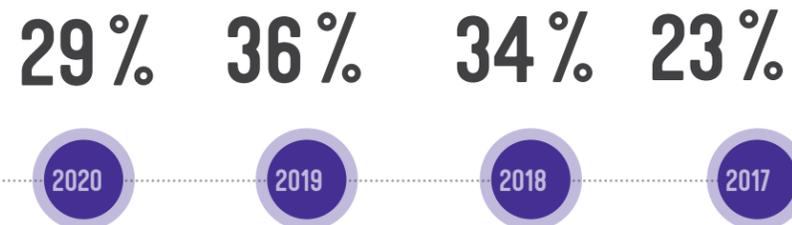
Coup dur pour l'IA

La pandémie a freiné bon nombre de projets. En hausse constante depuis 2016, les investissements dans ce secteur enregistrent un premier recul de sept points cette année.

PREMIÈRE BAISSÉ EN IA DEPUIS 4 ANS

En 2020, le déploiement de l'intelligence artificielle recule pour la première fois depuis que le sondage NOVIPRO/Léger s'intéresse à la question. Moins du tiers (29%) des entreprises canadiennes planifie investir en IA dans les deux prochaines années, comparativement à 36% en 2019.

INVESTISSEMENTS
PRÉVUS EN INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE DEPUIS LES
QUATRE DERNIÈRES ANNÉES



Si l'on observe aucune fluctuation significative chez les provinces canadiennes cette année, l'intérêt pour l'IA varie à tout le moins selon les secteurs d'activités. Occupant une place de choix dans les produits de consommation (47%), la fabrication (38%) et les services financiers (36%), l'IA s'avère de moindre importance pour les organisations issues des secteurs de l'éducation et des services sociaux (20%) et des services professionnels (20%).

Néanmoins, 87% des compagnies canadiennes ayant sauté dans le train de l'IA y voient de nombreux bénéfices.

- Cette solution nous a permis de prendre des décisions basées sur des faits et non sur des impressions (45%).
- Cette solution nous a permis de mieux comprendre les comportements et les besoins de notre clientèle et d'adapter notre offre en conséquence (43%); un avis qui grimpe à 49% pour les entreprises du secteur des technologies, médias et télécommunications.
- Cette solution nous a permis de diminuer les risques d'erreur et d'augmenter la qualité de nos produits ou services (40%).

Quant aux principaux avantages de l'IA, les opinions divergent. Chez les entreprises ontariennes, le principal retour sur investissement de cette technologie (44%) est la hausse de la performance et les gains financiers qui en découlent. Au Québec, 41% des organisations identifient la diminution des risques d'erreur et l'augmentation de la qualité de leurs produits ou services comme le bénéfice principal résultant de l'IA.

Parmi les entreprises qui considèrent l'IA dans leurs futurs plans d'affaires, 41% songent à l'adopter pour se protéger de menaces informatiques, 39% pour augmenter leur productivité et 33% pour réduire les coûts de fonctionnement de l'entreprise.

S'il est clair pour 87% des répondants que l'IA constitue un levier important pour leur organisation, le coût de ces solutions demeure un frein de taille (52%), suivi du manque de ressources à y dédier (36%) et l'absence de besoins identifiés (31%).

FAIT INDÉNIABLE

l'intelligence artificielle est là pour de bon. Pour 58% des répondants, ces solutions transformeront leur entreprise et leur industrie d'ici deux ans.

Les solutions utilisant l'intelligence artificielle peuvent représenter un investissement important pour une majorité d'entreprises. Pourtant, elles y gagneraient sur le long terme puisque ces solutions optimiseraient leurs opérations tout en rehaussant leur niveau de sécurité.



PATRICK CARON ING., M. ING.

Directeur Transformation numérique et analytique
NOVIPRO

INFONUAGIQUE



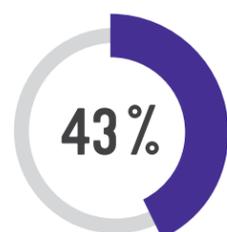
La pandémie n'a pas ralenti le déploiement de l'infonuagique : plus de deux entreprises sur cinq (43 %) ont accéléré leurs investissements dans ces solutions.



VOS DONNÉES

ACCESSIBLES DE PARTOUT ?

L'année 2020 a hissé les solutions infonuagiques au premier rang des priorités répondant à la pandémie.



De fait, près de la moitié des organisations canadiennes (43%) ont accéléré le déploiement de solutions infonuagiques en raison de la COVID-19.

Cette montée en flèche peut s'expliquer par la hausse du télétravail et la nécessité de posséder des infrastructures adéquates, fiables et accessibles à tous en tout temps. La messagerie et la collaboration sont d'ailleurs des atouts fortement recherchés dans cette solution (40% en 2020 comparativement à 33% en 2019).

PERCEPTION DES SOLUTIONS INFONUAGIQUES

	2020	2019	2018	2017	2016
L'infonuagique n'est pas une solution pour notre entreprise	8%	10%	13%	12%	14%
L'avenir est dans l'infonuagique, mais mon entreprise n'est pas encore rendue là	47%	33%	32%	42%	54%
Depuis que notre entreprise a adopté des solutions infonuagiques, les problèmes se multiplient	11%	9%	12%	12%	13%
L'infonuagique nous a rendus plus performants que jamais	34%	47%	44%	33%	20%

Cette précipitation s'est ressentie en grande majorité (61%) chez les organisations du secteur des produits de consommation. Pour les entreprises de fabrication, la pandémie a plutôt occasionné un ralentissement de leurs investissements en solutions infonuagiques (33%).

Si ces solutions s'imposent d'elles-mêmes pour bon nombre d'entreprises en 2020, 47% des organisations ne sont pas prêtes à faire le saut même si l'infonuagique représente à leurs yeux l'avenir. Conséquemment, on observe une baisse importante (34%) des sociétés qui affirment que l'infonuagique les a rendues plus performantes que jamais. On peut attribuer ce changement de perception aux nombreux bouleversements causés par la pandémie.

Depuis le début de notre étude en 2016, une entreprise sur 10 affirme en moyenne que l'infonuagique lui cause des problèmes. Pour 2020, cette proportion double pour les secteurs des produits de consommation (22%) et des services financiers (21%).

Finalement, seulement 8% des entreprises canadiennes estiment que l'infonuagique ne constitue pas une solution pour leur organisation.

Cette vision trouve particulièrement écho chez les organisations québécoises (18%).

Lorsque l'on se penche sur les freins des entreprises à adopter des solutions infonuagiques, le coût est dorénavant la principale source de résistance.

OBSTACLES AUX SOLUTIONS INFONUAGIQUES

	2020	2019	2018	2017	2016
Coût trop élevé	39%	33%	33%	25%	28%
Pas sécuritaire	32%	27%	43%	53%	42%
Trop complexe	22%	16%	18%	18%	12%

LES RAISONS D'INVESTIR DANS DES SOLUTIONS INFONUAGIQUES SONT SIMILAIRES DEPUIS LES QUATRE DERNIÈRES ANNÉES

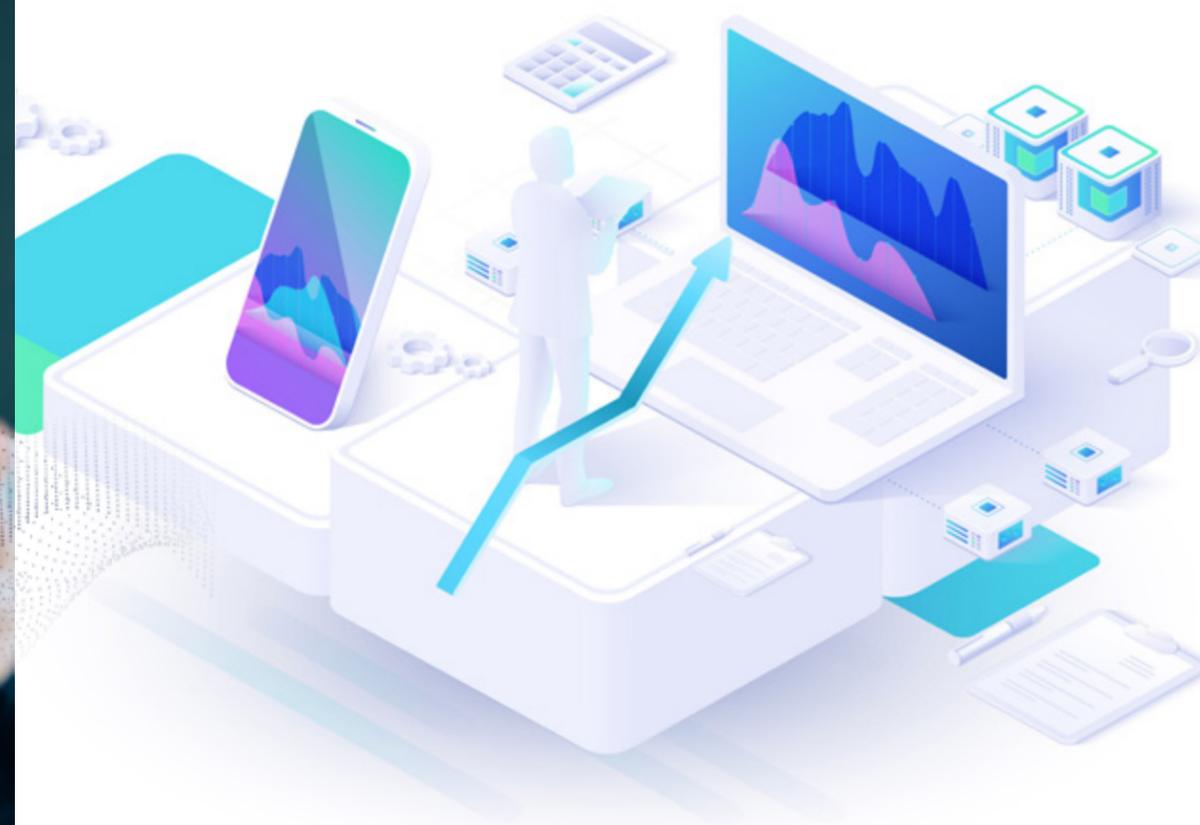
	2020	2019	2018	2017
Agilité et flexibilité	55%	51%	45%	44%
Réduction des coûts	51%	53%	54%	55%
Plus sécuritaire	41%	42%	37%	43%





INVESTISSEMENTS TECHNOLOGIQUES
**ÊTES-VOUS
PRÉVOYANT ?**

INVESTISSEMENTS
TECHNOLOGIQUES

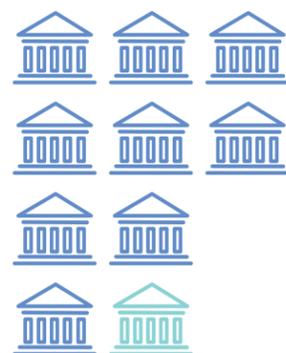


25 %
PLANIFIENT
INTESTR EN
SÉCURITÉ

Bien que le télétravail exacerbe les risques liés à la sécurité, seulement 25 % des organisations planifient des investissements dans ce créneau d'ici deux années, une baisse de 42 % par rapport à 2019.

CHANGEMENT DE PRIORITÉS

Près de neuf entreprises sur 10 prévoient effectuer des investissements technologiques importants dans les deux prochaines années, une proportion similaire aux dernières années. Si des tendances claires se dessinaient depuis 2016, on remarque cette année que les organisations planifient des investissements variés au détriment de l'intelligence artificielle et la cybersécurité.



INVESTISSEMENTS TECHNOLOGIQUES PRÉVUS PAR LES ENTREPRISES D'ICI DEUX ANS

	2020	2019	2018	2017
Solutions d'infrastructures (ex : matérielles et logicielles)	28 %	40 %	43 %	52 %
Solutions d'affaires (ex : ERP, CRM, etc.)	25 %	37 %	36 %	43 %
Services professionnels (ex : consultation, implantation, etc.)	21 %	34 %	24 %	39 %
Analyse de données avancées et/ou intelligence artificielle (ex : apprentissage machine, apprentissage profond, etc.)	29 %	36 %	34 %	23 %
Technologie « Blockchain »	11 %	23 %	22 %	-
! Solutions infonuagiques	38 %	-	-	-
Solutions de sécurité (ex : gouvernance, logiciels, formations, audits, etc.)	25 %	42 %	40 %	-
Solutions de reconnaissance faciale et/ou vocale	10 %	-	-	-
Commerce en ligne	18 %	-	-	-
Internet des objets	20 %	-	-	-



Ce changement peut s'expliquer par une réaction émotive, une perspective à court terme et une crainte d'investir causée par l'onde de choc de la COVID-19. Pour demeurer compétitives, les organisations doivent cesser d'être en mode survie et agir sur la base du changement.

YVES PAQUETTE
Co-fondateur et président
NOVIPRO

Des investissements technologiques accélérés ou ralentis par la pandémie

Pour bon nombre d'entreprises, la pandémie a agi comme un catalyseur dans leurs investissements technologiques. À cet égard, ce cinquième portrait nous apprend que 43 % des répondants ont accéléré le déploiement de solutions infonuagiques, 32 % de solutions d'infrastructures et 33 % du commerce en ligne. Les organisations dans les secteurs des produits de consommation (44 %), des services financiers (43 %) et de fabrication (41 %) ont mis les bouchées doubles pour développer le commerce numérique.

Si la pandémie a agi comme bougie d'allumage pour plusieurs organisations, elle a également creusé un fossé entre les entreprises.

D'un côté, des organisations ont activement planché sur le déploiement d'initiatives novatrices pour se réinventer face à la crise. De l'autre, bon nombre de sociétés ont ralenti leurs plans d'investissement pour des services professionnels (30 %), des solutions d'infrastructures (26 %) et des solutions d'affaires (23 %).

DONNÉES EN ENTREPRISE



44%

Près d'une entreprise sur deux (44 %) a mis en place un processus de gouvernance des données principalement pour des raisons de sécurité et d'accès à l'information.



DONNÉES EN ENTREPRISES

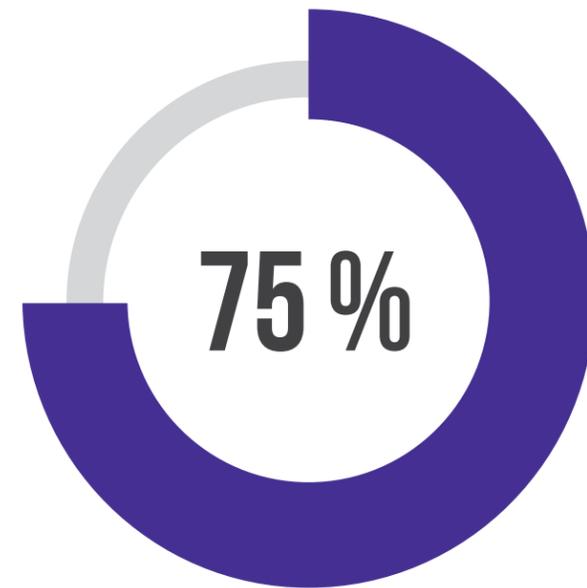
COMMENT SONT- ELLES GÉRÉES ?

UNE BONNE CONNAISSANCE DE LA RÉGLEMENTATION

Les organisations semblent au fait des impacts des nouvelles réglementations nord-américaines et européennes en lien avec la gestion des données.

En effet, les trois quarts des entreprises indiquent en avoir une bonne connaissance.

Les entreprises qui affirment avoir des infrastructures technologiques avant-gardistes sont d'ailleurs plus nombreuses à l'affirmer (90%).

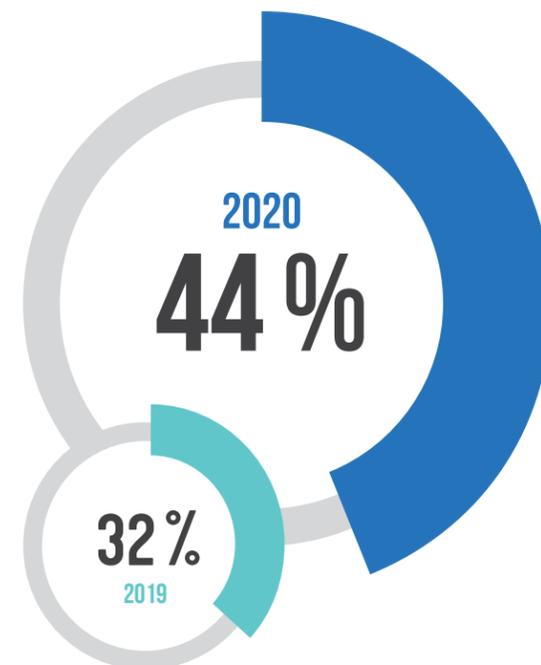


Gouvernance des données

Preuve que la sécurité trône au sommet des enjeux des entreprises, c'est la principale raison associée à la mise en place d'un processus de gouvernance des données (44%).

Ce pourcentage a d'ailleurs augmenté par rapport à l'année dernière (32%).

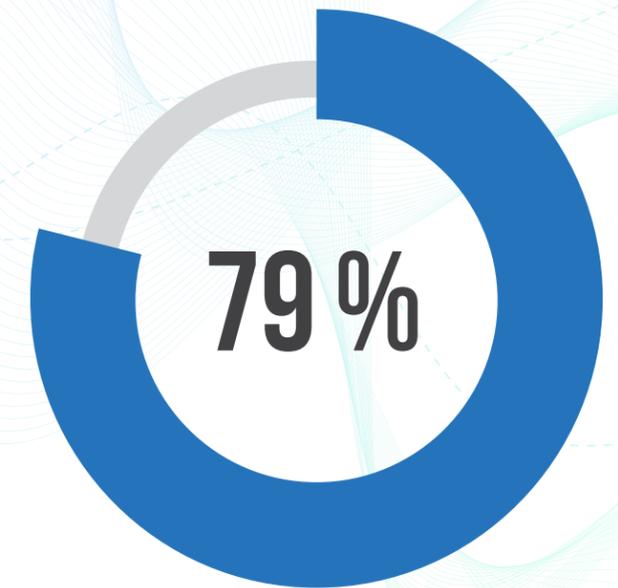
Les organisations le font aussi pour des raisons légales, comme la conformité, la traçabilité et la fiscalité (19%), ou encore pour favoriser l'accès des lignes d'affaires à l'information en libre-service (11%).



Flux de données externes

Chose certaine, les entreprises reconnaissent l'importance des flux de données externes, puisque 79% en utilisent ou prévoient de le faire.

La proportion est significativement supérieure parmi celles qui comptent investir en intelligence artificielle (90%) au cours des deux prochaines années.



RAISONS QUI MOTIVENT LES ENTREPRISES À UTILISER DES FLUX DE DONNÉES EXTERNES

Pour quantifier la satisfaction par rapport au produit ou service que vous offrez	42% 2020	↑↑↑	32% 2019
Pour mieux comprendre le comportement de votre clientèle	41% 2020	↑↑↑	37% 2019
Pour mieux cerner les besoins du marché	41% 2020	↑↑↑	38% 2019
Pour dénicher des opportunités d'affaires	26% 2020	↓↓↓	34% 2019



RESSOURCES HUMAINES
QUELS SONT VOS DÉFIS ?



Le manque de formation (49 %) et la difficulté d'attraction d'employés clés (48 %) donnent particulièrement de maux de tête aux organisations sondées.

48%

DIFFICULTÉ D'ATTRACTION

49%

MANQUE DE FORMATION

Année après année, l'effectif TI des entreprises continue de se rajeunir et 2020 ne fait pas exception.

26 %
30 ANS
OU MOINS

31 %
31 À 40 ANS

25 %
41 À 50 ANS

17 %
PLUS
DE 51 ANS

SAVIEZ-VOUS QUE ?

82 % des employés sont canadiens et 18 % des immigrants.

Des défis d'attraction et de rétention des employés

De tous les professionnels œuvrant en TI dans les entreprises, les postes d'experts en intelligence artificielle et de scientifiques des données demeurent les plus difficiles à pourvoir.

CAPACITÉ DES ENTREPRISES À ATTIRER DES EMPLOYÉS SELON DIFFÉRENTS TYPES DE POSTES

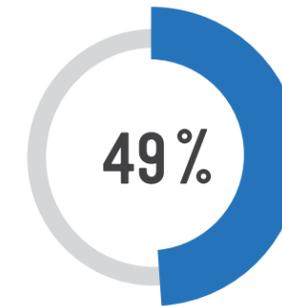
		2020	2019	2018
Expert IA	↓ ↓ ↓	53 %	56 %	54 %
Scientifique des données	● ● ●	56 %	56 %	54 %
Spécialiste sécurité	↑ ↑ ↑	65 %	63 %	61 %
Gestionnaire de base de données	↑ ↑ ↑	70 %	69 %	65 %
Administrateur réseau	● ● ●	69 %	70 %	69 %
Administrateur système	↓ ↓ ↓	69 %	73 %	70 %

Retenir les experts en intelligence artificielle représente aussi le plus grand défi des dirigeants sondés. Il est facile pour 57 % des entreprises de les retenir, comparativement aux administrateurs réseau (72 %) ou aux administrateurs système (71 %).

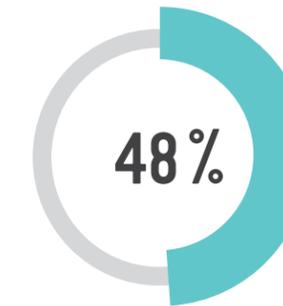
En général, le Québec semble avoir plus de difficulté à attirer et retenir la main-d'œuvre qu'ailleurs au Canada.

L'enjeu principal : le manque de formation

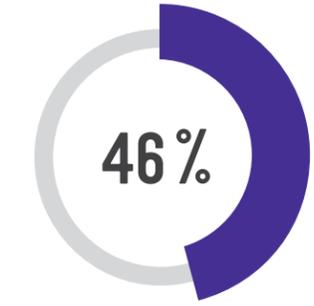
Le manque de formation et développement des compétences (49 %) arrive en tête des enjeux de ressources humaines. La difficulté d'attraction et de rétention des ressources clés (48 %) suit de près. Ces deux préoccupations figurent au sommet des priorités des répondants, et ce, depuis les débuts de l'étude NOVIPRO/Léger.



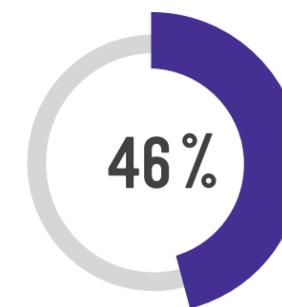
MANQUE DE FORMATION ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES



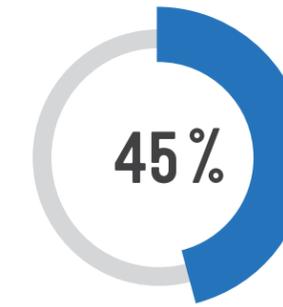
DIFFICULTÉ D'ATTRACTION ET DE RÉTENTION DES RESSOURCES CLÉS



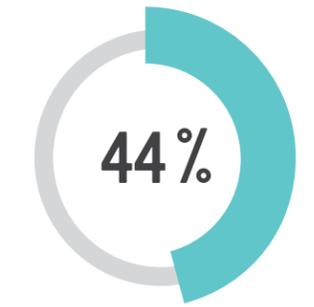
INIQUITÉ SALARIALE INTERNE OU EXTERNE



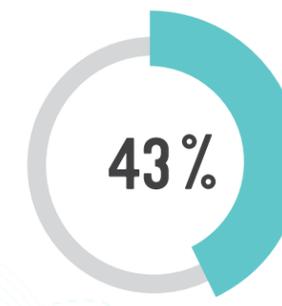
MANQUE D'ÉQUILIBRE ENTRE LA VIE PROFESSIONNELLE ET PERSONNELLE



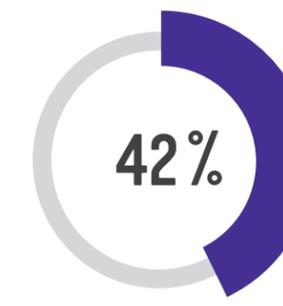
MANQUE DE VISION DANS LA GESTION DES CARRIÈRES



DÉPART MASSIF À LA RETRAITE DES BABY-BOOMERS



DIFFICULTÉ À MOBILISER ET MOTIVER LES RESSOURCES COMPÉTENTES



ENJEUX DE COMMUNICATION ET DE PARTAGE DE L'INFORMATION

Alors que les conflits liés aux différences intergénérationnelles gagnaient du terrain l'année dernière, ils semblent se stabiliser cette année (43 %).

Montée du télétravail

C'est sans surprise que huit répondants sur dix prévoient autoriser le télétravail à l'avenir. Seulement 12% affirment y penser, tandis que 9% ne considèrent pas l'implanter. Par ailleurs, près des deux tiers des répondants comptent rembourser, en partie ou en totalité, les dépenses liées au télétravail de leurs employés.

JOURS DE TÉLÉTRAVAIL QUE LES ENTREPRISES COMPTENT AUTORISER



25%
TEMPS COMPLET



25%
3 À 4 JOURNÉES



19%
2 À 3 JOURNÉES



11%
1 À 2 JOURNÉES

La faible dissémination dans nos programmes de baccalauréat des concepts nécessaires à la mise en production des solutions d'IA dans l'industrie explique en partie la difficulté de recrutement de professionnels tels que les scientifiques de données et les experts en intelligence artificielle.



FOUTSE KHOMH, ING., PH.D.

Professeur titulaire
Département de génie informatique et génie logiciel
Polytechnique Montréal

Conclusion

Voilà maintenant cinq ans que l'étude NOVIPRO/ Léger constitue une pièce de référence qui définit les tendances en matière de TI chez les moyennes et grandes entreprises canadiennes. Depuis 2016, nous observons entre autres l'évolution des priorités des entreprises, leurs plans d'investissements, leur niveau de protection et l'intégration de nouvelles solutions.

L'année 2020 aura été fortement bouleversée, et l'industrie des TI n'a pas été épargnée. La pandémie a amené les entreprises à réorienter leurs priorités et les enjeux opérationnels ont pris le dessus sur les investissements et le déploiement de technologies avant-gardistes. Bien que ces changements, parfois radicaux, soient nécessaires en temps de crise, les organisations devront veiller à relancer leurs investissements en TI. En effet, si certaines activités ont été mises sur pause, les cybermenaces, elles, continuent d'évoluer comme le rapportent régulièrement les médias.

La crise a grandement fragilisé les entreprises, elles doivent plus que jamais placer la sécurité au sommet de leurs priorités.

Sur une note plus positive, la crise a aussi amené des occasions et accéléré certains changements. Malgré ses effets néfastes, la pandémie a démontré la formidable capacité d'adaptation de nombreuses organisations. Voir les entreprises investir massivement dans le commerce électronique ou se tourner vers l'infonuagique pour améliorer leurs performances a de quoi encourager. Constaté les nombreux bénéfices que les organisations associent à l'implantation de solutions en intelligence artificielle est également réjouissant.

Nul doute que les défis demeureront nombreux en 2021. C'est pourquoi nous serons encore au rendez-vous l'an prochain pour documenter les tendances en matière de TI et soutenir les entreprises canadiennes dans leur prise de décision.

À PROPOS DE NOVIPRO

Partenaire technologique depuis 1993, la mission de NOVIPRO est de guider les entreprises dans l'atteinte de leurs objectifs d'affaires en mettant à profit la richesse de son capital humain, son éventail d'expertises et la puissance de son réseau. Avec une équipe de plus de 135 employés, NOVIPRO se démarque par l'excellence de ses solutions d'affaires, technologiques et infonuagiques.



NOVIPRO.COM

Montréal | Québec | Toronto | Paris

1 833 585-5353

