



# La crise sanitaire et les besoins en formation et développement dans le secteur SVTS

Rapport préliminaire – Enquête auprès des membres



2 novembre 2020

*Page laissée blanche intentionnellement.*

*Mise en contexte*

# Un sondage mené auprès des organisations de l'écosystème des SVTS à Montréal pour connaître l'impact de la crise sanitaire

Dans la foulée du diagnostic d'adéquation formations, compétences et emploi dans le secteur des SVTS produit par Montréal InVivo en 2019, l'organisation a voulu mesurer certains effets de la pandémie de la COVID-19.

C'est dans ce contexte que Montréal InVivo a mandaté Aviseo Conseil pour mener à bien une enquête auprès des organisations en sciences de la vie et technologies de la santé

- Montréal InVivo souhaite mieux connaître les réalités des organisations en SVTS dans le contexte de la pandémie de la COVID-19

Cette étude vise à répondre aux objectifs suivants:

- Connaître l'impact de la présente crise sanitaire sur la situation au sein des organisations
- Identifier les besoins en main-d'œuvre
- Recenser les idées pour contribuer à la relance économique.

## Structure du document

- |  |  |
|--|--|
| ① Profil des répondants                | ④ Contribution à la reprise économique |
| ② Impacts de la crise sanitaire        |  |
| ③ Compétences à combler et à prioriser | ⑤ Annexe – Questionnaire               |

*Note : À moins d'avis contraire, la source des données présentées dans le rapport est l'enquête réalisée par Aviseo Conseil auprès des organisations en SVTS à Montréal*

Profil des répondants

# Un total de 65 organisations a répondu à l'enquête dont environ le quart opère dans le sous-secteur des technologies médicales

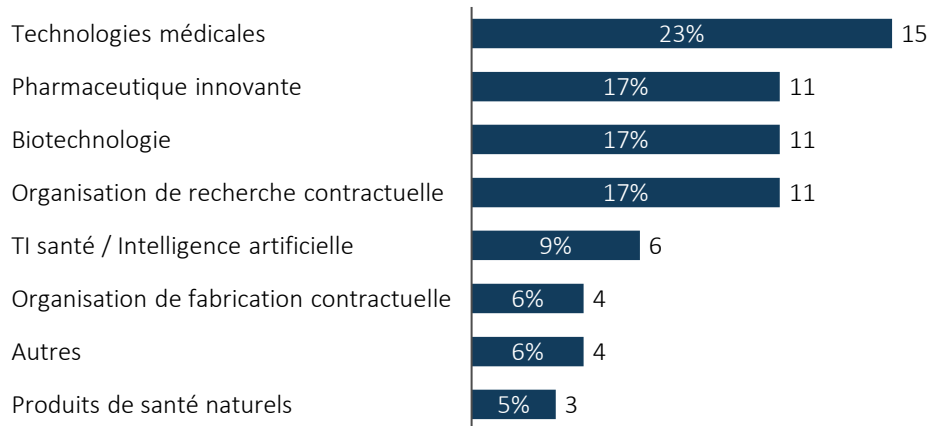
L'enquête a pris la forme d'un sondage électronique transmis aux organisations de l'écosystème des sciences de la vie et des technologies de la santé. La collecte des réponses s'est déroulée du 1<sup>er</sup> au 21 octobre 2020 sur la base des coordonnées électroniques fournies par Montréal InVivo.

L'échantillon obtenu, non probabiliste, est constitué de 65 organisations dans le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé situées principalement dans la région métropolitaine de Montréal

- Près du quart des répondants, soit 23%, opère dans le secteur des technologies médicales. L'importance des organisations du secteur pharmaceutique, du secteur des biotechnologies et des organisations de recherche contractuelle sont de taille égale de 11 répondants.
- La majeure partie de l'échantillon est composée d'organisation de 10 employés ou moins. Parmi les trois employeurs de taille importante, dont le nombre d'employés dépasse 500, deux sont dans le secteur de la pharmaceutique innovante.

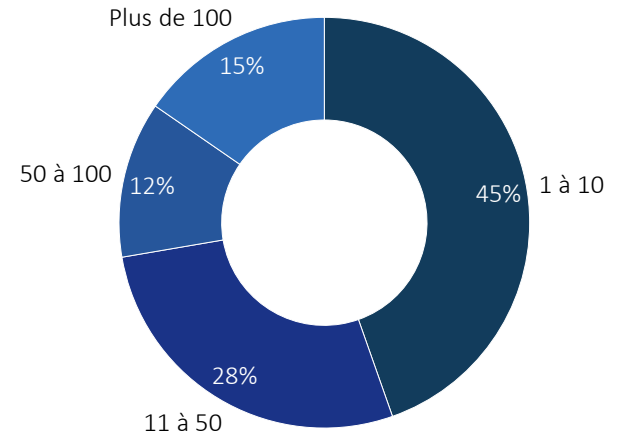
### Nombre de répondants selon le domaine d'activité SVTS


2020, En nbr des répondants, n=65



### Distribution des répondants selon le nombre d'employés

2020, En % des répondants, n=65





1. Mise en contexte et profil des répondants

- 2. Impacts de la crise sanitaire**

3. Compétences à combler et à prioriser

4. Contribution à la reprise économique

5. Annexe - Questionnaire

Impacts de la crise sanitaire

# Deux tiers des répondants ont vu la croissance de leur organisation diminuer en raison de la crise sanitaire

Le secteur des SVTS à Montréal était dynamique avant la pandémie avec 63% des organisations affichant une croissance de moyenne à forte

– Seuls 4% des organisations ayant participé au sondage témoignent avoir été en faible décroissance avant la crise sanitaire.

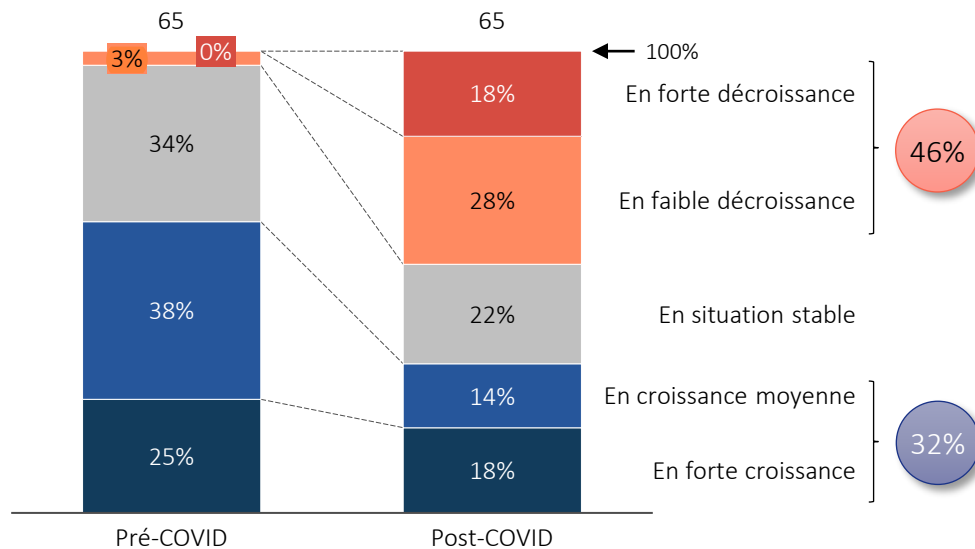
La COVID a fortement frappé les entreprises interrogées alors que seules 32% témoignent avoir une croissance positive

– Près de la moitié des répondants, soit 46%, ont actuellement une croissance négative

– Ainsi 63% des organisations ont vu leur croissance diminuer. Seuls 12% des organisations en sortent gagnants et ont pu bénéficier d’une augmentation de leurs activités en raison de la pandémie de la COVID-19.

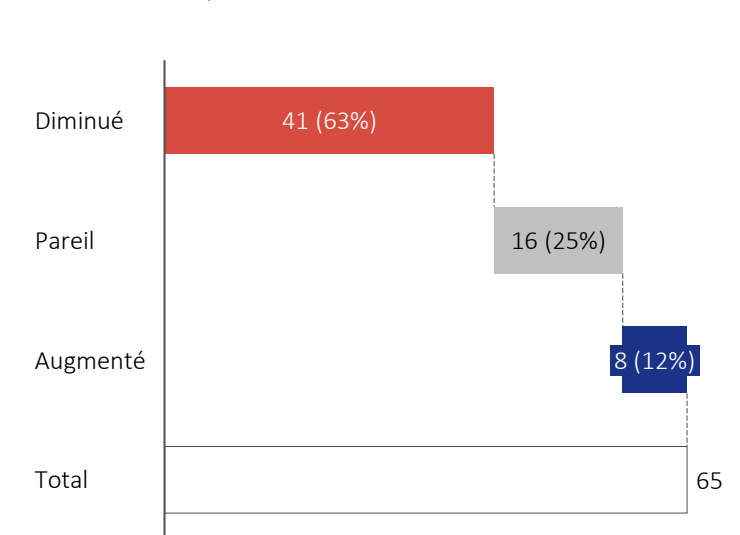
## Évolution de la croissance des organisations

2020, En % des répondants, n=65



## Distribution des répondants selon l'évolution de la croissance

2020, En % des répondants, n=65



Impacts de la crise sanitaire

# Les secteurs des biotechnologies et des technologies médicales sont les plus touchés par la crise sanitaire

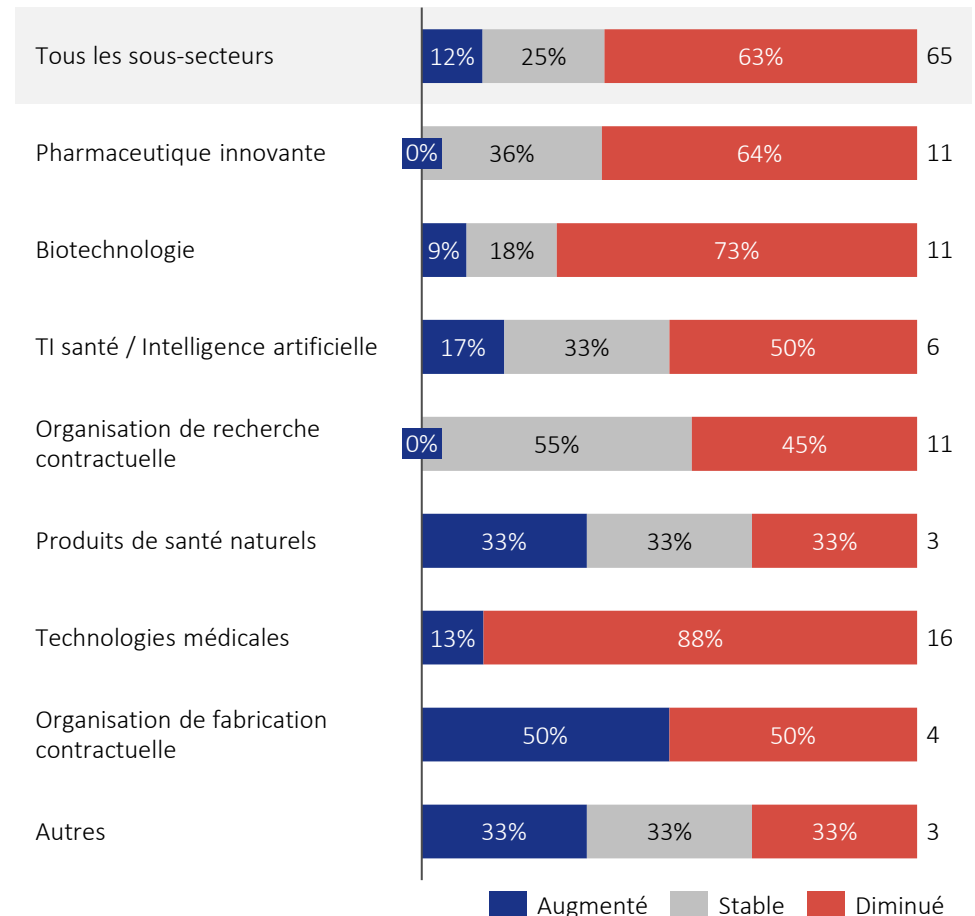
La crise sanitaire a frappé de manière inégale les secteurs de l'économie québécoise. Ces inégalités s'observent également au sein des secteurs des SVTS

- La moitié des organisations de fabrication contractuelle ont vu leur chiffre d'affaires croître en raison de la pandémie
- Les organisations de recherche contractuelle figurent également parmi celles que la pandémie a épargnées alors que 55% d'entre elles ont vu leurs opérations se maintenir.

Les technologies médicales est le sous-secteur le plus fortement affecté par la pandémie de la COVID-19.

- 88% des organisations au sein de ce groupe témoignent avoir observé une baisse de leur croissance
- Les biotechnologies et le secteur de la pharmaceutique innovante ont également été fortement affectés. Une diminution des activités a été observée dans 73% et 64% des organisations au sein de ces sous-secteurs respectivement.

Évolution de la croissance des organisations pré et post-COVID selon le sous-secteur\*  
2020, En % des répondants, n=65



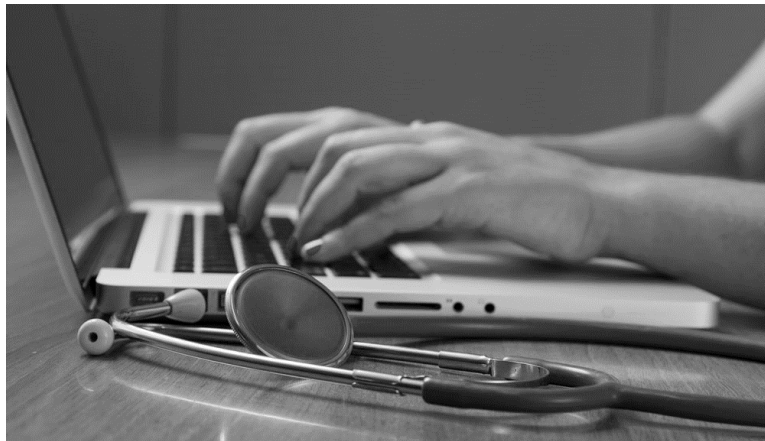
\*Mise en garde sur la validité de ces résultats en raison de la taille non représentative des sous-échantillons

Impacts de la crise sanitaire

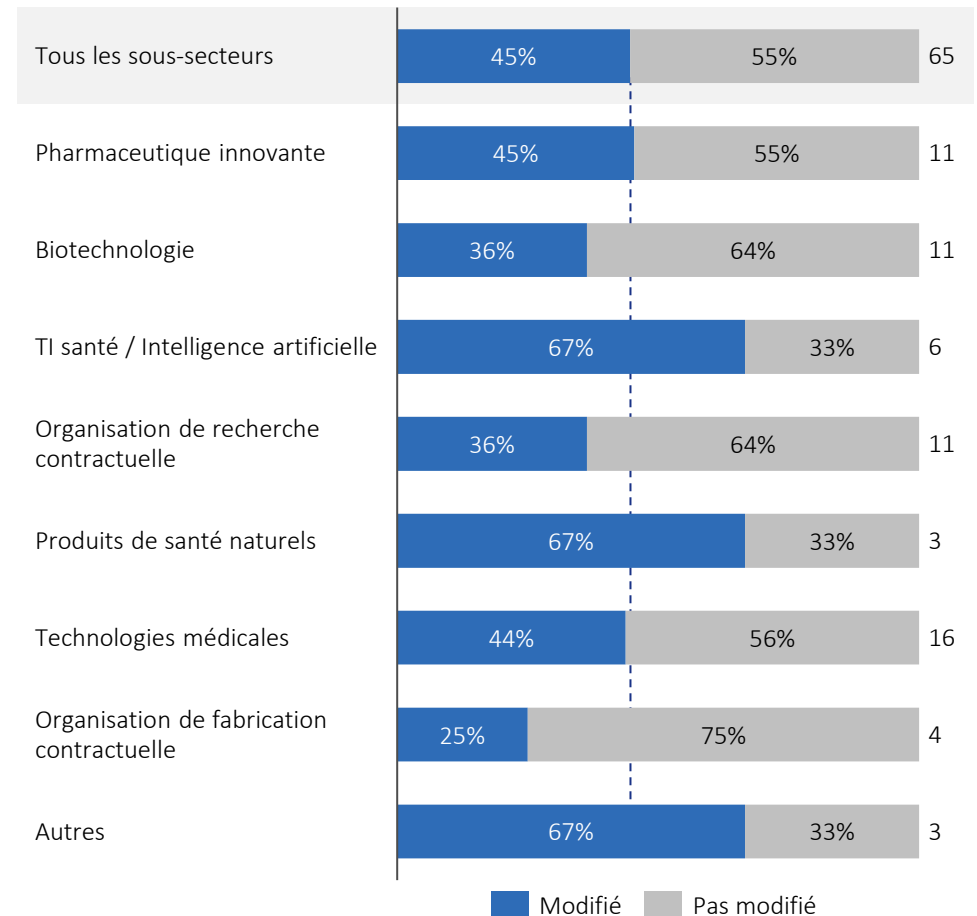
# Près de la moitié des répondants ont modifié leur offre de services et produits afin de répondre à des besoins créés par la pandémie

La crise sanitaire a bouleversé le secteur de la santé et a créé de nouveaux besoins. De ce fait, 45% des organisations sondées témoignent avoir altéré leur offre de produits et services afin de répondre à ces nouveaux besoins

- Les organisations de recherche et de fabrication contractuelle ont peu changé leur offre de services et produits
- Les répondants opérant dans le secteur des TI, IA et produits de santé naturels sont les organisations ayant rapporté le plus fréquemment avoir altéré leur offre de services/produits.



Distribution des organisations ayant modifié leur offre selon le sous-secteur\*  
2020, En % des répondants, n=65



\*Mise en garde sur la validité de ces résultats en raison de la taille non représentative des sous-échantillons



Impacts de la crise sanitaire

# La moitié des répondants investissent moins de 5% de leur budget en formations et ont maintenu ces ressources durant la pandémie

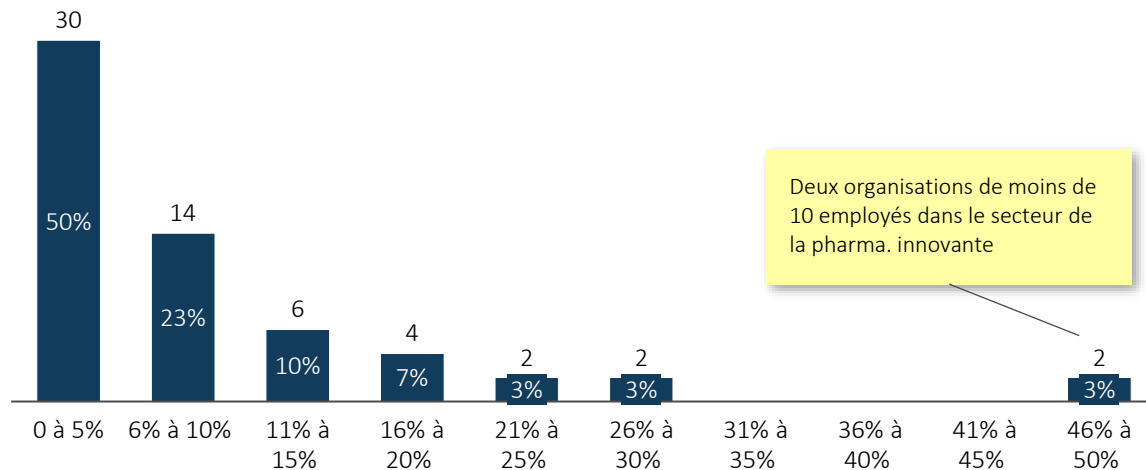
Un autre tiers des organisations ayant participé au sondage allouent entre 6% et 15% de leur budget à la formation et au développement de leur personnel.

Les entreprises de petite taille semblent investir une plus grande part de leur budget en formation et développement de leur main-d'œuvre

- 38% des entreprises de 10 employés et moins investissent plus de 10% de leur budget en formation continue. À titre de comparaison, seuls 16% employeurs de plus de 10 travailleurs attribuent davantage que 10% de leur budget en formation et développement du personnel.

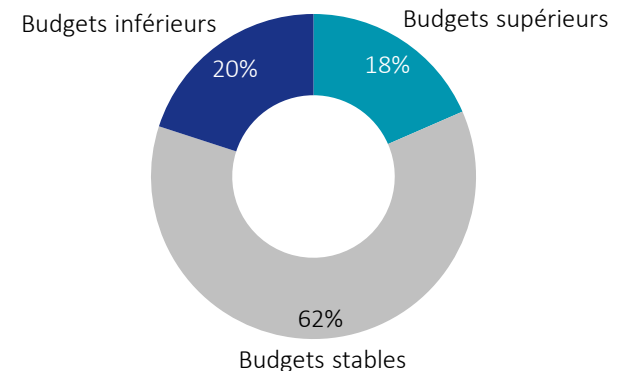
Distribution des organisations selon la part du budget de l'organisation allouée à la formation et au développement du personnel

2020, En nbr des répondants, n=60



Répartition des répondants selon la variation de ressources attribuées à la formation et le développement de la main-d'œuvre – Post-COVID

2020, En nbr des répondants, n=65



Impacts de la crise sanitaire

# La pandémie de la COVID-19 semble avoir réduit les besoins en main-d'œuvre, mais ceux-ci persistent dans 46% des organisations

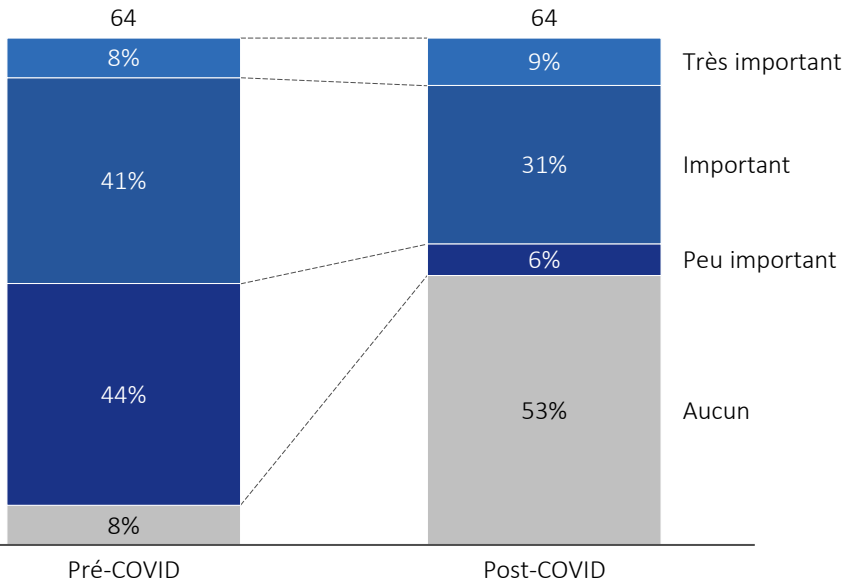


Les besoins en main-d'œuvre dans le secteur des SVTS à Montréal étaient importants et très importants parmi 49% des organisations avant le début de la pandémie de la COVID-19. Ces besoins ont légèrement diminué, mais sont toujours présents au sein de nombreuses organisations

- 40% des répondants rapportent actuellement avoir des besoins importants ou très importants
- Environ la moitié des organisations en SVTS (52%) dans le grand Montréal témoignent n'avoir aucun poste ou besoin de main-d'œuvre non comblé.

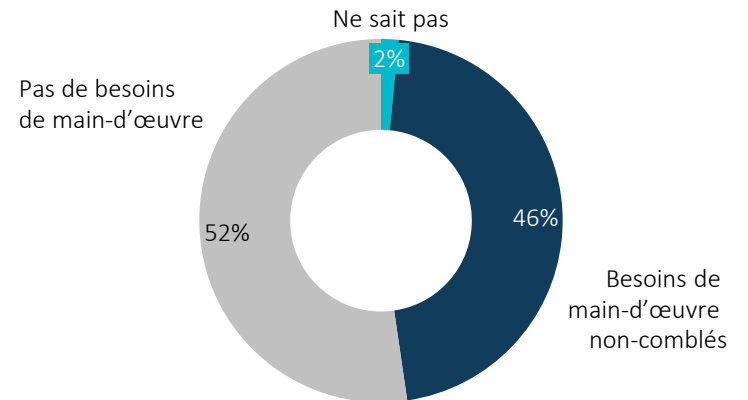
### Évolution des besoins en main-d'œuvre

2020, En % des répondants, n=65



### Distribution des organisations selon les besoins de main-d'œuvre non comblés

2020, En % des répondants, n=65



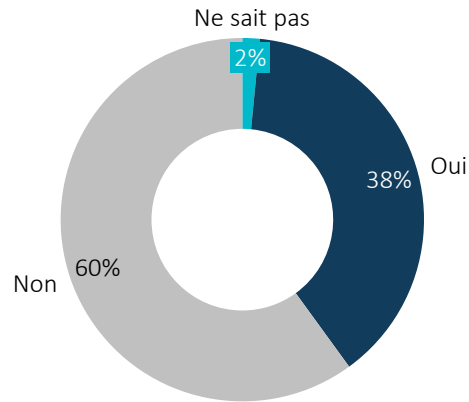
Impacts de la crise sanitaire

# Malgré la pandémie de la COVID-19, plus du tiers des organisations ont embauché des jeunes diplômés

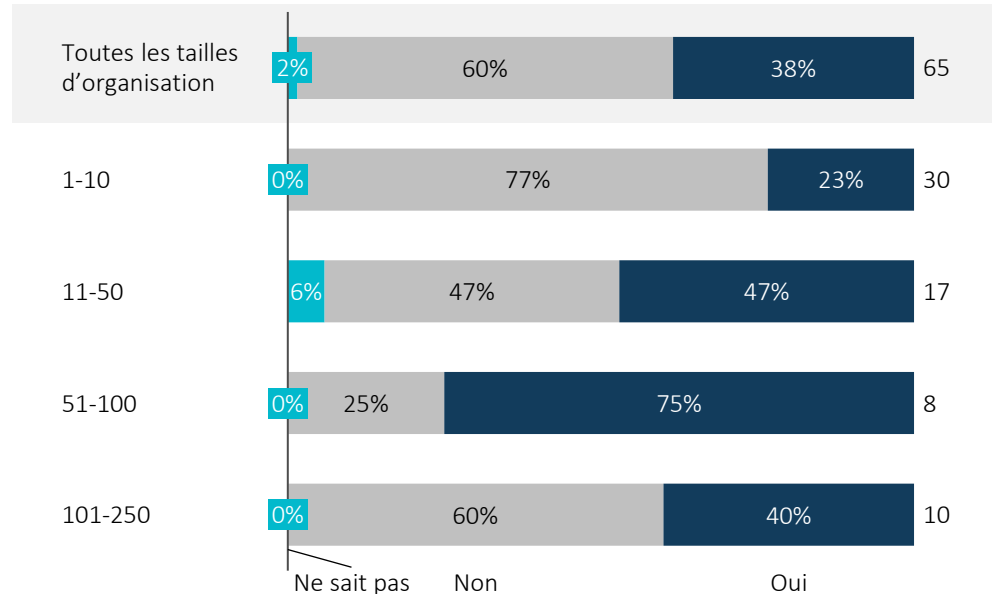
Bien que la pandémie ait ralenti les besoins de main-d'œuvre, 38% des répondants rapportent que leur organisation a embauché un employé ayant terminé leur programme (DEP, DEC, bacc ou +) en 2020

- Seul 23% des organisations de taille modeste dont le nombre d'employés est de 10 travailleurs ou moins ont embauché de jeunes diplômés
- Le nombre de jeunes diplômés embauchés depuis le début de la crise sanitaire a été le plus fréquent au sein d'entreprises de taille moyenne soit entre 11 et 100 employés.

**Distribution des organisations ayant embauché des jeunes diplômés depuis le début de la crise sanitaire 2020, En % des répondants, n=65**



**Distribution des organisations ayant embauché des jeunes diplômés depuis le début de la crise sanitaire selon la taille de l'organisation 2020, En % des répondants, n=65**



Impacts de la crise sanitaire

# Les offres des stages ont également été à la baisse parmi les 55% de répondants qui en offraient avant la crise sanitaire

Plus de la moitié des organisations ayant répondu au sondage proposaient des stages avant la pandémie

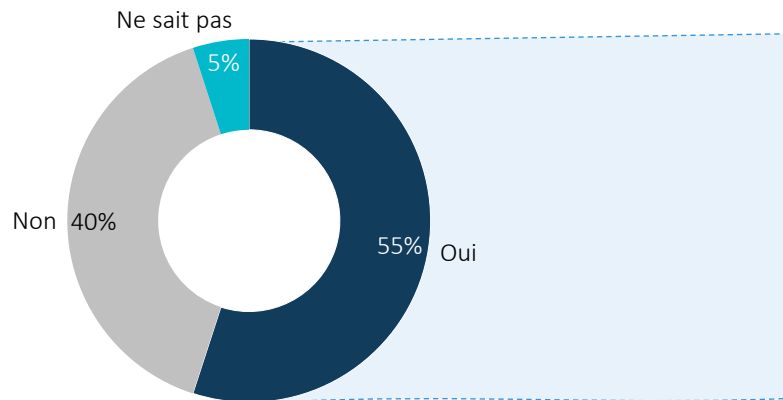
- Surtout les entreprises de taille plus importante offraient des stages. 69% des organisations de 11 à 50 employés proposaient des stages et 81% des entreprises de plus de 50 employés
- Seuls 32% des 28 entreprises de 10 employés et moins proposaient des stages au sein de leurs organisations.

Parmi les 33 organisations proposant des stages, 17 ont diminué leur offre, soit la moitié. Tout de même, 42% ont maintenu le nombre de stages offerts

- Deux organisations en technologies médicales affirment que leur offre de stage a augmenté depuis le début de la pandémie.

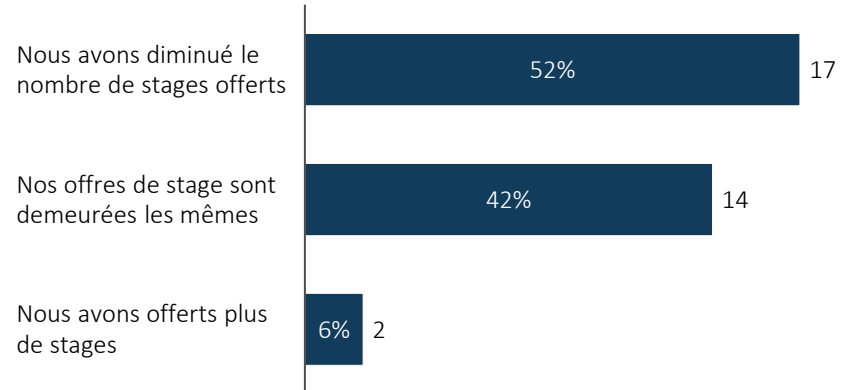
## Distribution des organisations selon leur offre de stages

2020, En % des répondants, n=65



## Évolution des stages parmi les organisations qui en offrent

2020, En % des répondants, n=33



Impacts de la crise sanitaire

# La volonté d'embaucher au cours des 24 prochains mois est probable au sein de la grande majorité des organisations sondées

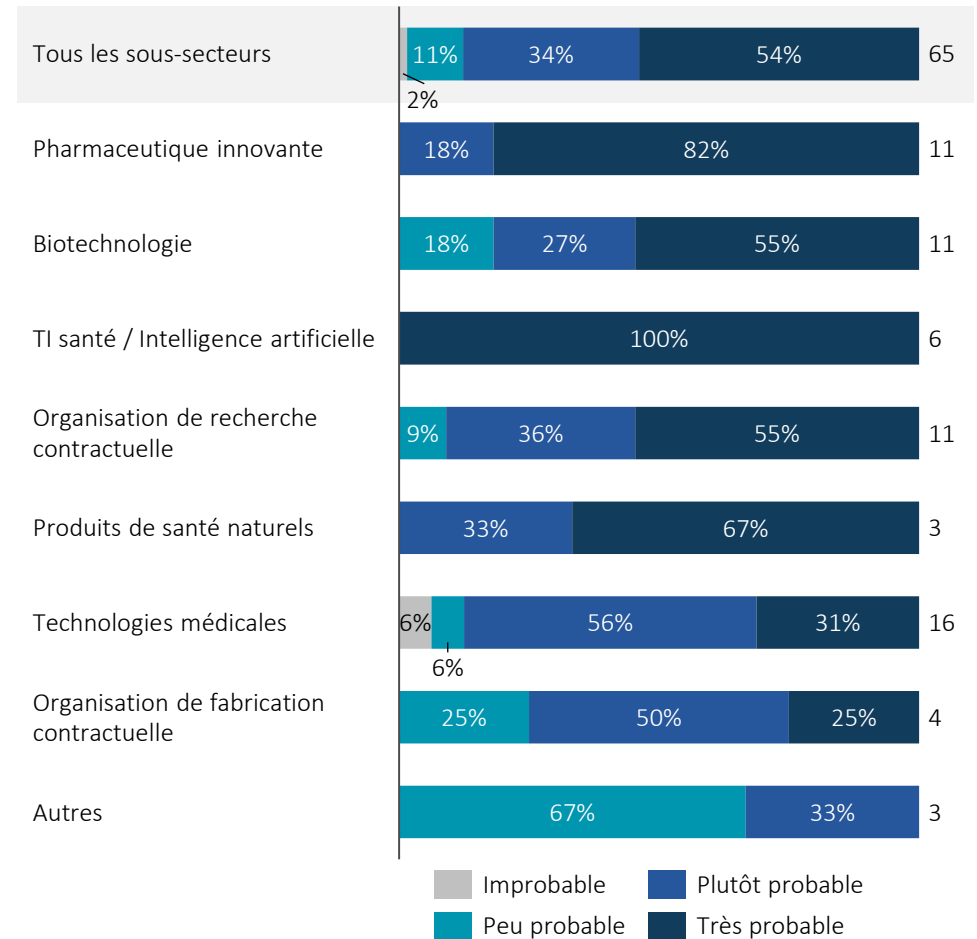
Tous les secteurs prévoient effectuer des embauches dans les deux prochaines années

- L'ensemble des répondants en TI de la santé et en intelligence artificielle anticipent que les embauches seront très probables
- En pharmaceutique innovante, cette tendance est également observée où 82% des organisations témoignent qu'il sera très probable qu'elles effectueront des embauches au cours des prochains 24 mois.

Seul 13% des sondés n'envisagent pas d'engager de nouveaux professionnels sur cet horizon

- Une minorité, soit 18%, des répondants en biotechnologies témoignent que les embauches seront peu probables. Bien que ce soit une minorité, il s'agit d'une part légèrement supérieure aux autres sous-secteurs.

Distribution de la probabilité d'embauche dans les 24 prochains mois  
2020, En % des répondants, n=65



Impacts de la crise sanitaire

# Plus de la moitié des répondants ont introduit une ou des formations pour tenir compte de la crise sanitaire

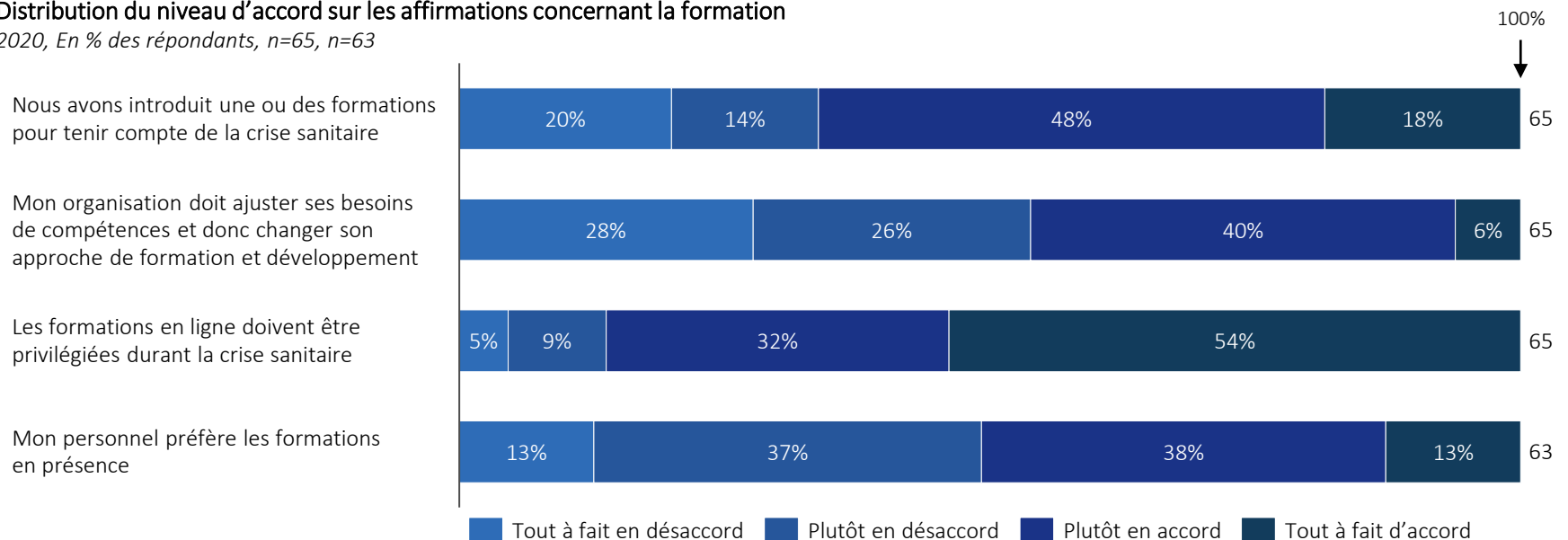
Environ la moitié des organisations sondées ont ajusté les besoins de compétences et approches de formation et développement. Une forte majorité, soit 86%, est d’avis que les formations en ligne sont à privilégier durant la crise.


Les avis recensés sont uniformes à travers les différents secteurs pour les trois premières questions. Toutefois, les avis divergent selon l’industrie pour la préférence des formations en présentiel

- Les organisations en pharmaceutique, produits de santé naturels et les organisations de fabrication contractuelles préfèrent à hauteur de 70%, 67% et 100% respectivement les formations en présence. Il n’est pas surprenant, par la nature des secteurs, que 17% des organisations en TI santé et IA soient d’accord ou tout à fait d’accord avec cette affirmation de préférence de formations en présence.

## Distribution du niveau d’accord sur les affirmations concernant la formation

2020, En % des répondants, n=65, n=63



- 
1. Mise en contexte et profil des répondants
  2. Impacts de la crise sanitaire
  3. **Compétences à combler et à prioriser**
  4. Contribution à la reprise économique
  5. Annexe - Questionnaire

Compétences à combler et à prioriser

## Les compétences scientifiques sont les plus importantes à combler au sein des entreprises ayant participé au sondage

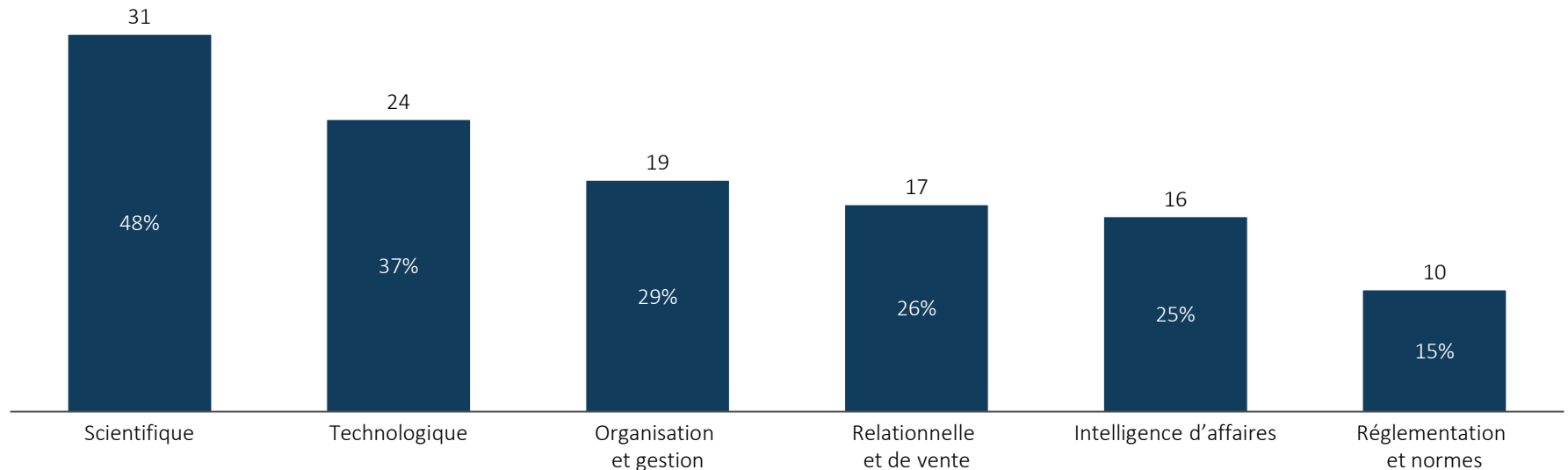
Les répondants ont été sondés sur les compétences les plus importantes à combler au sein de leur organisation entre un total de six grandes catégories.

Parmi les 65 répondants, 48% témoignent que les compétences scientifiques figurent parmi les **deux compétences les plus importantes** à combler au sein de leur organisation

- Les compétences technologiques sont également d’importance parmi les répondants et sont l’une des deux compétences les plus importantes chez 37% des répondants
- Les aptitudes en réglementation et normes toutefois sont rarement prioritaires au sein de l’échantillon.

### Classement des compétences les plus importantes à combler

2020, en % des répondants , n=65





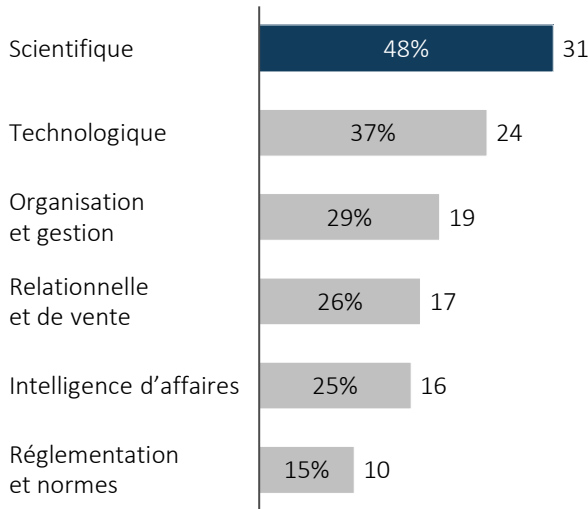
Compétences à combler et à prioriser

# Des compétences en cycles de développement du produit et en rédaction technique sont à prioriser parmi les aptitudes scientifiques

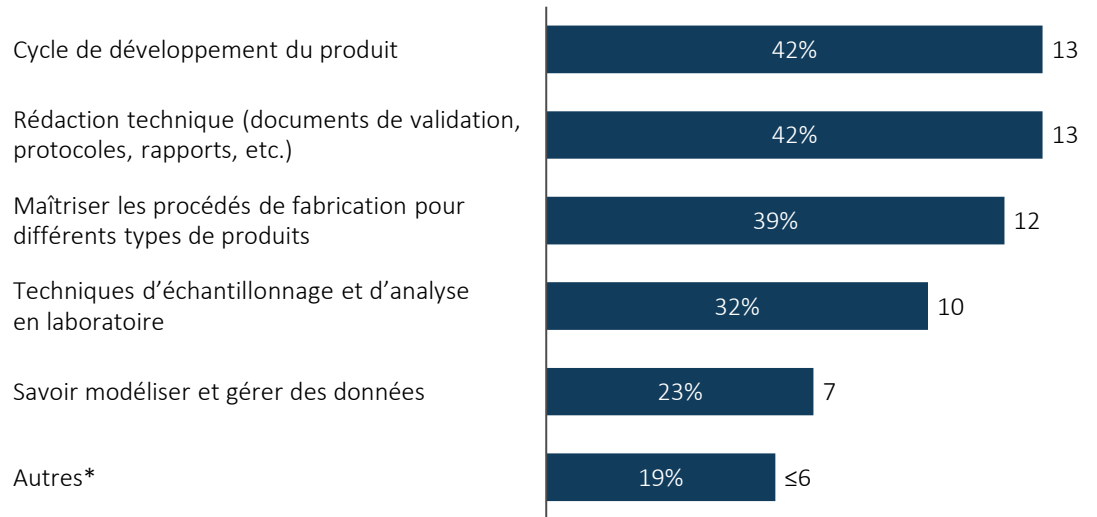
Les répondants ont été sondés sur les aptitudes à prioriser en lien avec les deux compétences à combler qui ont été mentionnées à la question précédente

- Les compétences scientifiques, figurant en tête des compétences à combler, sont particulièrement importantes lors du cycle de développement des produits
- La rédaction technique sont des compétences scientifiques à prioriser selon 42% des répondants
- La maîtrise des procédés de fabrication et des techniques d'échantillonnage et d'analyse en laboratoire sont prioritaires pour le tiers des répondants environ.

**Classement des compétences les plus importantes à combler**  
2020, top 2, n=65



**Classement des compétences scientifiques à prioriser**  
2020, en % des répondants, n=31



\*Compétences scientifiques mentionnées 6 fois et moins; Maîtriser la statistique, connaître les principes de design d'un produit, maîtrise du parcours de soins, identification et analyse des risques liés aux machines et aux produits (design de risque), techniques de création, d'analyse et de valorisation de données ohmiques.

Compétences à combler et à prioriser

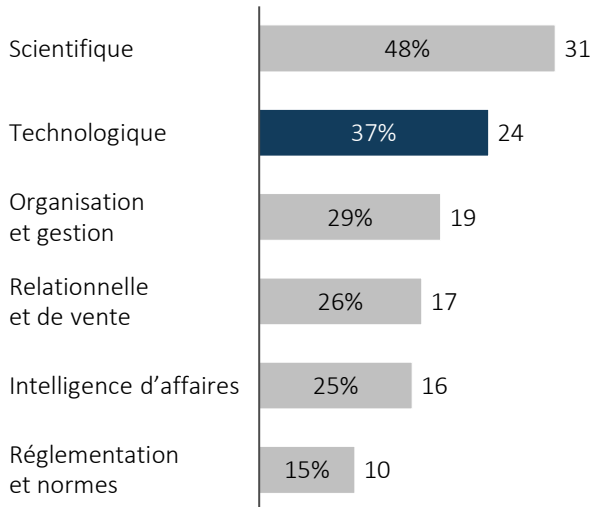
# La gestion et l'analyse de statistiques et données ainsi que la cybersécurité sont des compétences technologiques prioritaires

Les compétences technologiques figurent parmi les deux compétences les plus importantes à combler au sein des organisations de 37% des répondants

- Savoir monter, harmoniser et gérer des bases de données est l'aptitude à prioriser pour près de la moitié des répondants ainsi que la compétence technique la plus importante
- L'analyse et l'interprétation de données ainsi que la gestion en cybersécurité sont d'importance pour 42% des répondants dont les compétences sont à combler au sein de leur organisation.

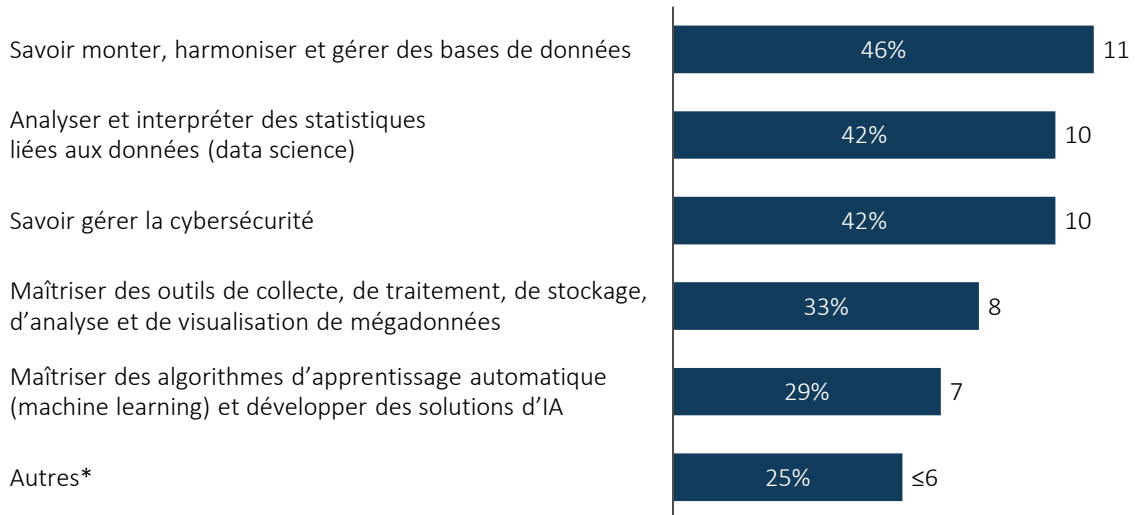
## Classement des compétences les plus importantes à combler

2020, top 2, n=65



## Classement des compétences technologiques à prioriser

2020, en % des répondants, n=24



\*Compétences technologiques mentionnées 6 fois et moins; Programmation de logiciels internes, maîtrise des langages et outils de programmation, mesure de la performance des systèmes d'IA, conception des interfaces utilisateurs, comprendre le potentiel des données et de l'IA dans l'optimisation des processus, de la maintenance dans le secteur manufacturier

Compétences à combler et à prioriser

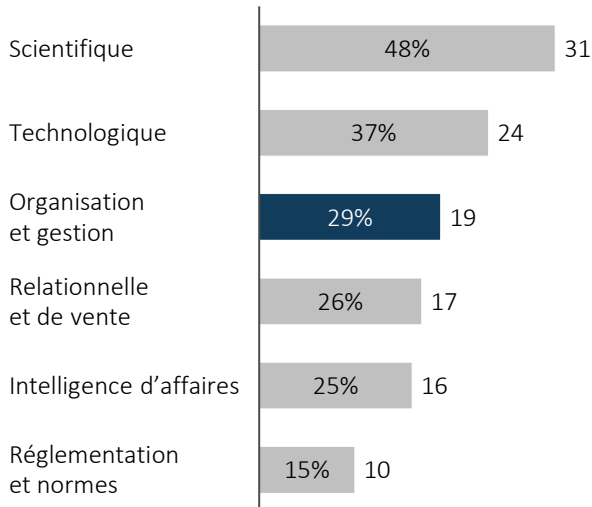
# Maîtriser les concepts et outils de gestion de projet sont d'importance en raison de la complexité des projets en SVTS

L'organisation et la gestion figure dans le *top 2* des compétences à combler au sein de 29% des organisations sondées

- Une maîtrise des concepts et outils de gestion de projet est mentionnée comme compétence à prioriser dans 58% des cas
- La complexité des projets en SVTS requiert également une polyvalence et une capacité à effectuer de multiples tâches. Ceci est également observé par le fait que 53% des répondants avec des besoins en organisation et gestion le mentionnent comme compétence à prioriser
- Des compétences en gestion du personnel et la capacité à travailler en équipe sont à prioriser parmi environ la moitié des répondants.

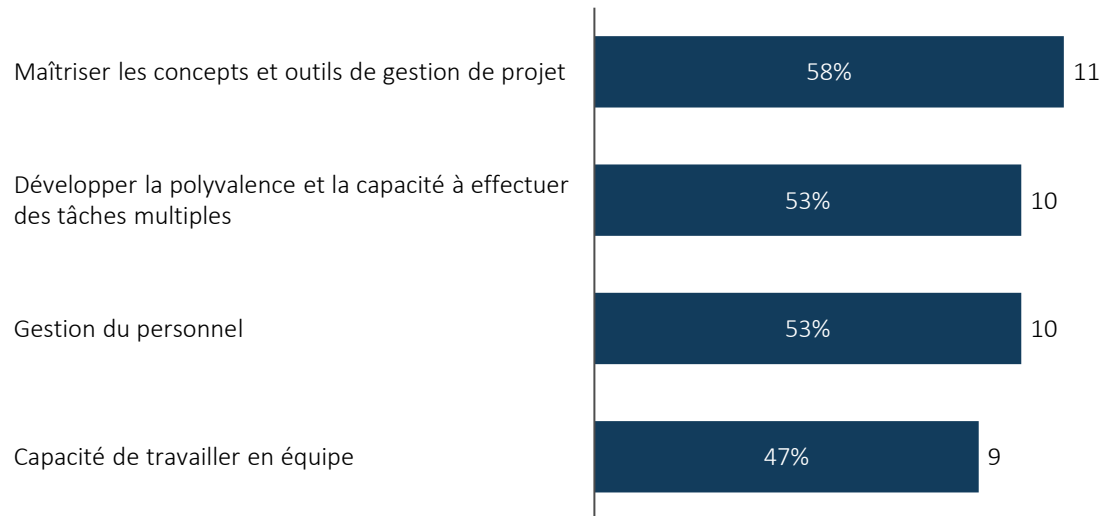
## Classement des compétences les plus importantes à combler

2020, top 2, n=65



## Classement des compétences en organisation et gestion à prioriser

2020, en % des répondants, n=19



Compétences à combler et à prioriser

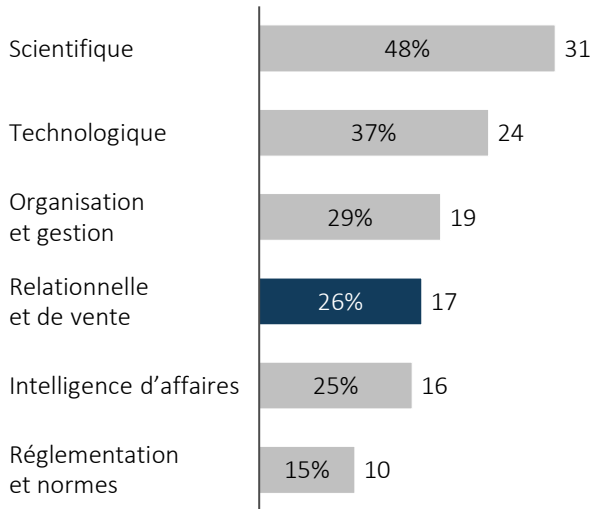
# Le marketing et les compétences en lancement de produits sont pertinentes pour les organisations en SVTS

Les compétences relationnelles et de vente ne figure pas parmi celles les plus importantes à combler parmi les répondants du sondage. Seuls 26% des organisations considèrent qu’il s’agit d’une compétence à prioriser

- Parmi ces 17 organisations ciblant l’importance des compétences relationnelles, 59% témoignent que le marketing et les aptitudes en lancement de produit sont pertinentes
- La communication et les compétences de présentation sont également à prioriser selon 47% de ces organisations. Le même degré d’importance est accordé aux aptitudes de développement de réseau d’affaires.

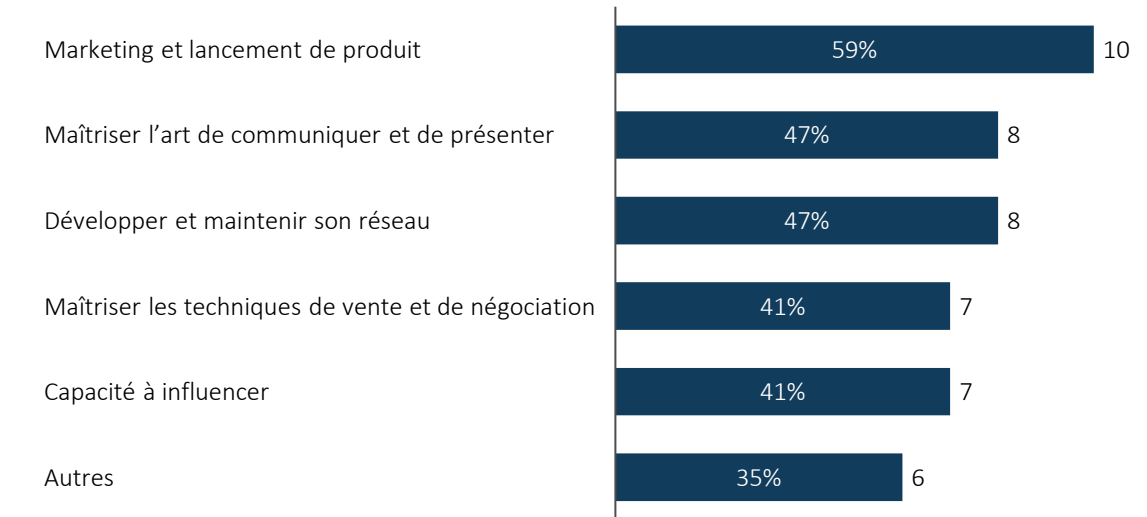
## Classement des compétences les plus importantes à combler

2020, top 2, n=65



## Classement des compétences relationnelles et de vente à prioriser

2020, en % des répondants, n=17



\*Compétences relationnelles et de vente mentionnée 6 fois et moins; Gestion de produit, gestion de la chaîne d'approvisionnement, gestion de la relation client

Compétences à combler et à prioriser

# L'intelligence d'affaires ainsi que des connaissances en réglementation et normes ne figurent pas parmi les compétences importantes à combler

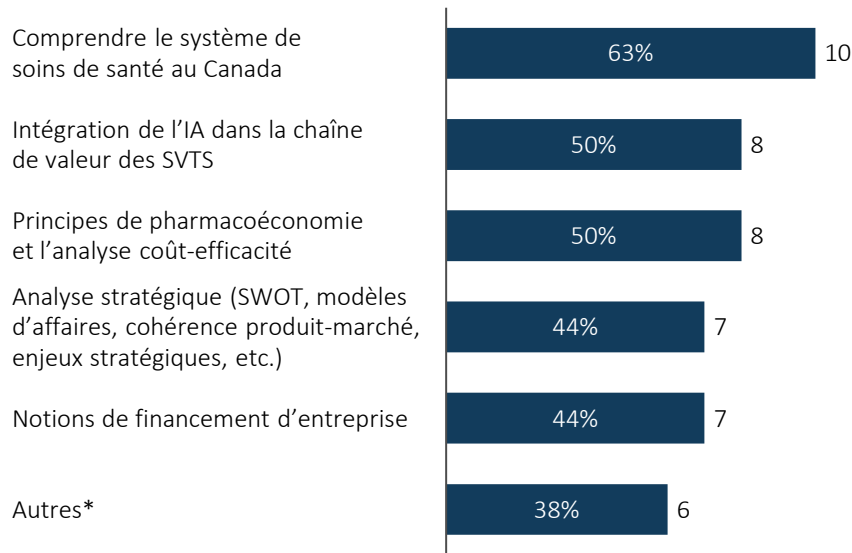
Seuls 25% des répondants souhaitent combler des compétences en intelligence d'affaires au sein de leur organisation

- Une compréhension du système de santé au Canada est toutefois à prioriser dans 63% des cas
- Des compétences en réglementation de Santé Canada sont importantes pour certaines organisations également

Des connaissances en réglementations et normes sont les compétences les moins importantes parmi les répondants, comprenant les normes de la FDA.

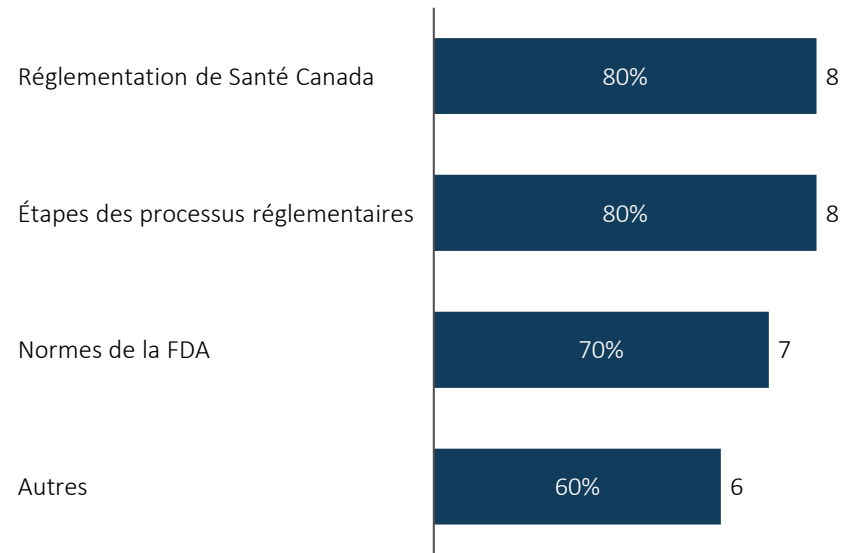
## Classement des compétences en intelligence d'affaires à prioriser

2020, en % des répondants, n=16



## Classement des compétences en réglementations et normes à prioriser

2020, en % des répondants, n=10



\*Compétences en intelligence d'affaires mentionnées 6 fois et moins: Comprendre le système de santé au Canada, principes de pharma-économie, comprendre l'accès au marché et modes de fixation des prix des médicaments, données financières d'entreprise.

Compétences en réglementation mentionnées 6 fois et moins: Normes d'essais cliniques, normes européennes (EMA et EFSA) et processus d'évaluation des médicaments

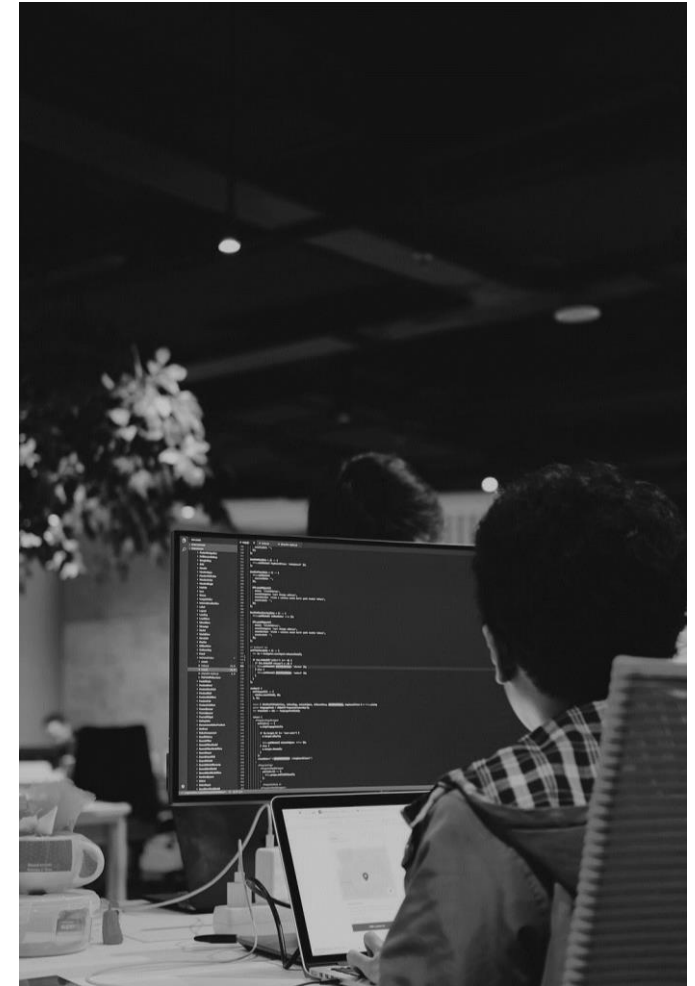
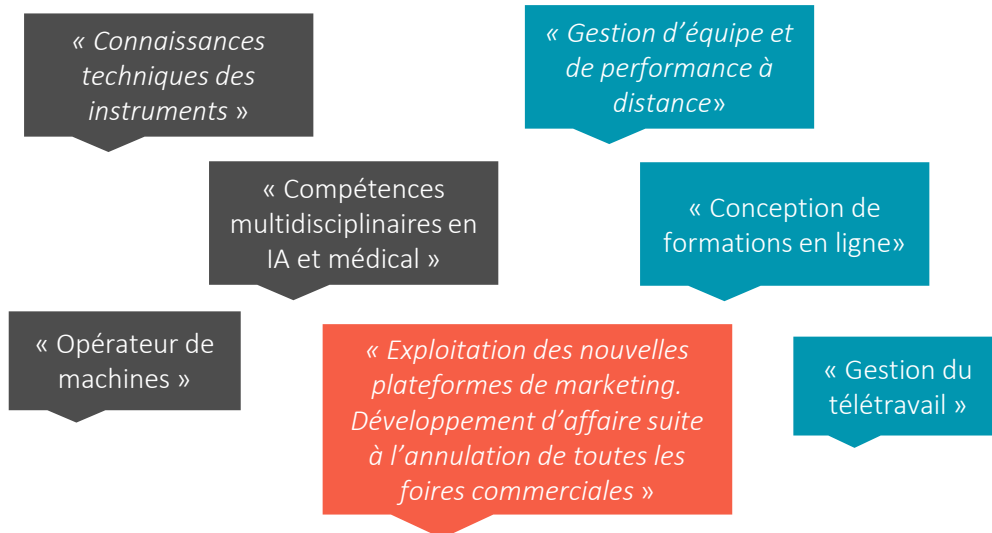
Compétences à combler et à prioriser

## De nouveaux besoins émergent dans la foulée de la pandémie

Le sondage a permis également de sonder les répondants sur des compétences à combler plus spécifiques

- Les répondants rencontrent des difficultés à s’adapter au travail, en matière de gestion d’équipe et dans la conception de formations en ligne
- Le travail et la gestion à distance ainsi que les nouvelles réalités de développement d’affaires semblent constituer de nouveaux besoins.

Compétences et besoins spécifiques à combler au sein des organisations mentionnées 2020



Sources: Enquête Montréal In vivo 2020, Unsplash, Analyses Aviseo Conseil

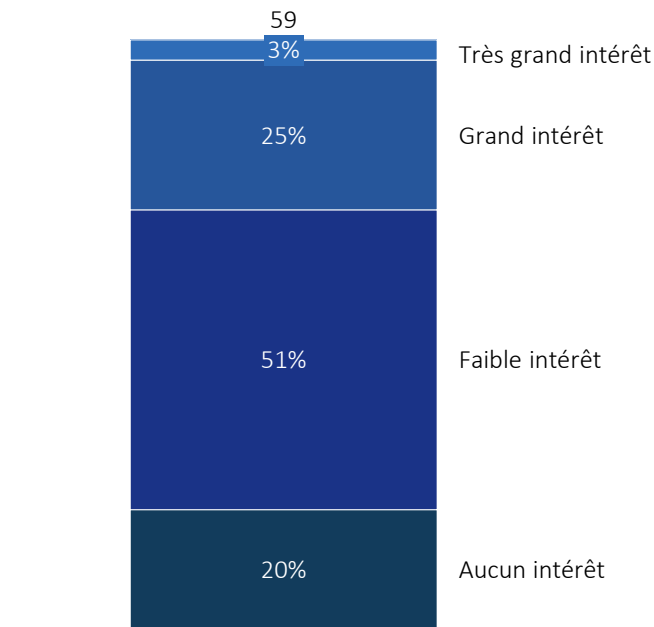
Compétences à combler et à prioriser

# Les organisations ont moins d'intérêt à requalifier du personnel qui ne détient pas les qualifications usuelles

La requalification consiste à développer de nouvelles compétences pour changer de métier, de profession ou de secteur économique. Ceci permet de pallier à la rareté de main-d'œuvre et de répondre à des besoins spécifiques

- Toutefois, une grande majorité des répondants, soit 71%, n'est pas encline à requalifier du personnel
- Seulement 28% des organisations ont manifesté un intérêt à contribuer à la requalification de personnel.

Intérêt à requalifier le personnel au parcours et qualifications inusuels 2020, en % des répondants, n=65

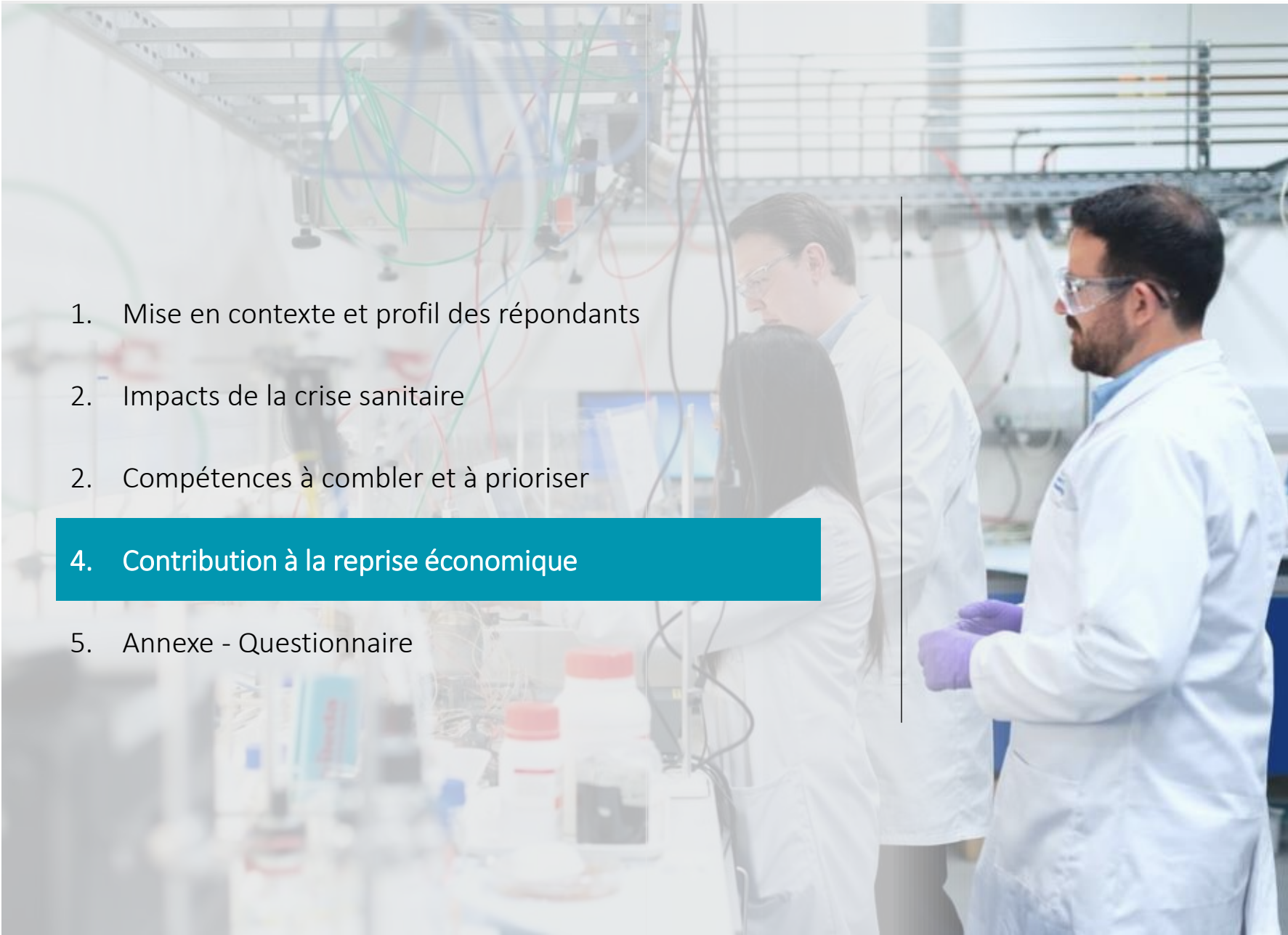


Commentaires au sujet de la formation et le développement des équipes 2020

« Nous devons former presque toutes nos embauches étant donné la spécialisation de notre entreprise »

« Nous constatons que nous avons diminué notre offre de formation alors que nous aurions dû la maintenir et la modifier pour répondre aux nouvelles réalités. Les nouvelles normes sanitaires (désinfectant, masques, etc.) nous ont forcé à réaligner les budgets.»

« On devrait développer des outils (subventions gouvernementales) pour aider les PME à former des stagiaires à acquérir des formations de pointe non offertes par les universités »

- 
1. Mise en contexte et profil des répondants
  2. Impacts de la crise sanitaire
  2. Compétences à combler et à prioriser
  - 4. Contribution à la reprise économique**
  5. Annexe - Questionnaire



Contribution à la reprise économique

# La grande majorité des répondants offriront des formations et des opportunités de développement dans les 12 prochains mois

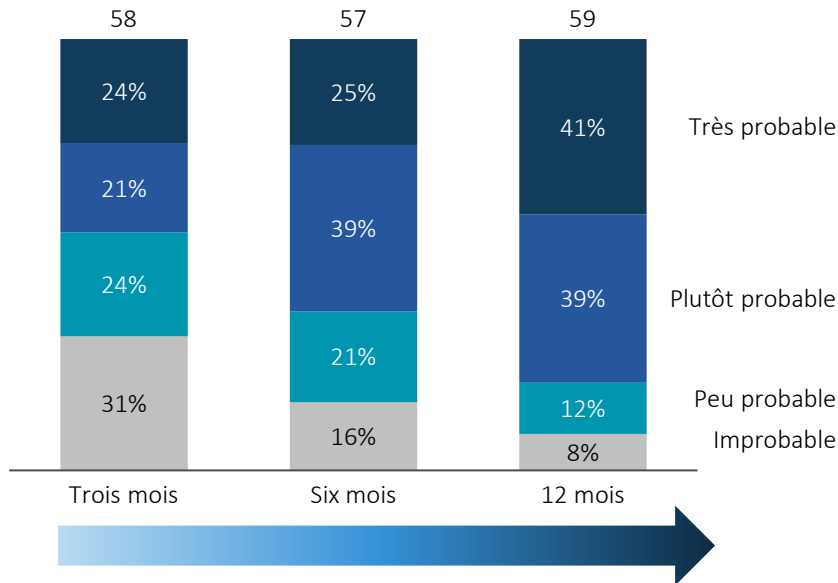
À court terme toutefois, 55% des organisations ne prévoient pas offrir des opportunités de formation et développement à leurs employés

- La probabilité d’offrir des opportunités s’accroît avec le temps alors que 80% des entreprises témoignent en faveur sur un horizon de 12 mois

Malgré le ralentissement économique observé au sein du secteur des SVTS, 20% des organisations ont eu recours au Programme actions concertées pour le maintien en emploi (PACME) depuis le début de la pandémie.

## Propension à offrir des opportunités de formation et développement selon l’horizon de temps

2020, en % des répondants, n=57, n=58, n=59



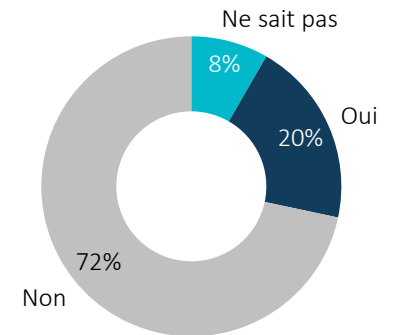
## Distribution des entreprises selon leur participation au Programme actions concertées pour le maintien en emploi (PACME–COVID-19)

2020, en % des répondants, n=65

**Québec**

Le PACME a été lancé le 6 avril 2020 et visait à fournir un soutien direct aux entreprises qui connaissaient une réduction de leurs activités habituelles, en raison des effets de la pandémie de COVID-19, incluant les travailleurs autonomes.

Le PACME a permis à plus de 34 000 entreprises et 197 000 personnes en emploi de bénéficier d’un soutien financier pour maintenir leurs activités pendant la pandémie.



Sources: Enquête Montréal In vivo 2020, Gouvernement du Québec, Analyses Aviseo Conseil

Contribution à la reprise économique

# Près de la moitié des organisations prévoit augmenter leurs investissements au cours des deux prochaines années

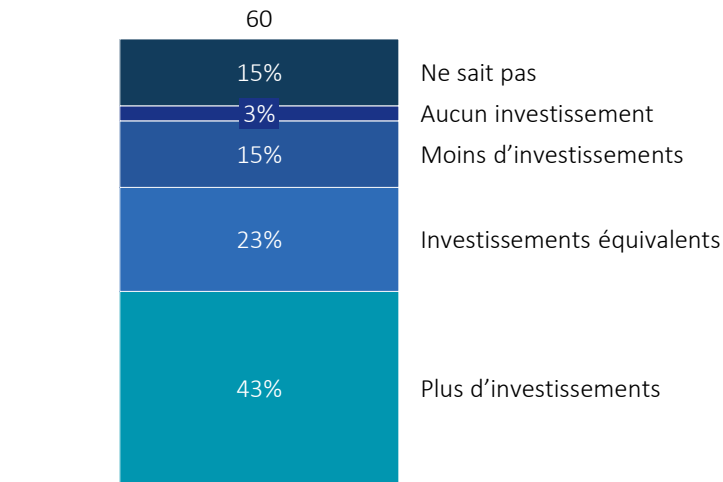
Les investissements prévus au cours des prochains 24 mois ne semblent être freinés par la crise sanitaire

- Deux tiers des organisations ayant répondu au sondage prévoient un maintien ou une augmentation des investissements
- Seuls 18% des répondants anticipent une réduction ou aucun investissement.

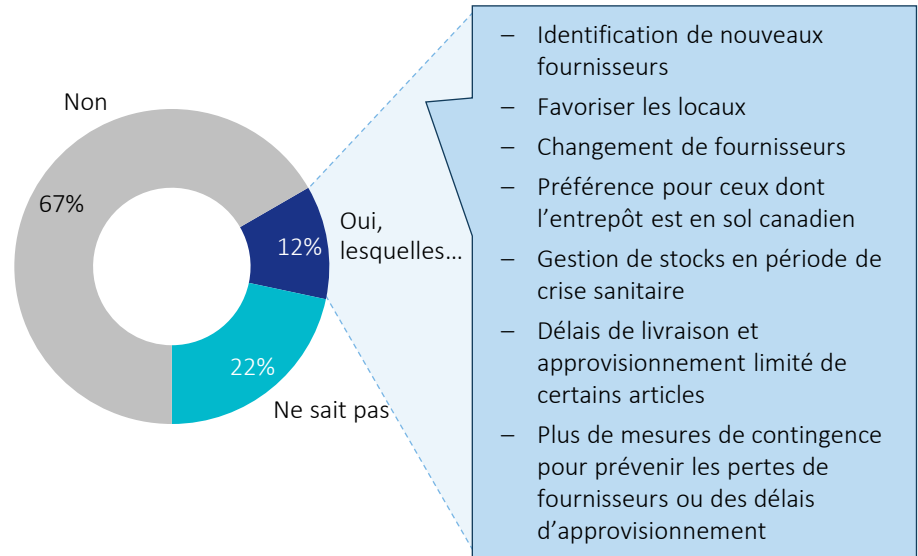
De plus, la pandémie ne semble avoir généré de réflexion sur la chaîne logistique

- 67% des répondants n’ont pris aucune mesure ou altéré leur chaîne d’approvisionnement.

Répartition des répondants selon l’évolution des investissements prévus au cours des 24 prochains mois 2020, en % des répondants, n=60



Distribution des entreprises selon leur réflexion ou prise des mesures quant au repositionnement de la chaîne d’approvisionnement 2020, en % des répondants, n=60



Contribution à la reprise économique

# Diverses avenues ainsi que trois initiatives porteuses ont été identifiées comme potentielles pour contribuer à la relance

Les répondants ont été sondés sur les projets phares en SVTS qui pourraient contribuer sur la relance

## Données et numérique

« L'accès aux données avec l'IA »

«La valorisation des données »

«Infrastructure numérique pour la télésanté et les soins à domicile »

« L'accès aux données patient »

«Unité industrielle d'API stratégiques »

## Projets liés à la pandémie

«Lancements de nouveaux produits pour contrer la contamination pour la COVID-19»

«Nous avons un produit qui tue la COVID dans l'aire, mais difficile de la faire homologuer»

Les projets sur la COVID-19



### Programme Beachhead

Programme de MEDTEQ favorisant l'intégration des technologies innovantes dans le réseau de la santé. Partenariat et réseau comprenant plusieurs centres cliniques (CHU Sainte-Justine), et les entreprises. Une évaluation en milieu réel de soins est ainsi atteinte grâce à la collaboration de plusieurs parties prenantes.



### Avantage Québec de Médicaments novateurs Canada

Médicaments novateurs Canada recommande de créer un avantage Québec en matière de délai et d'approches innovantes de remboursement de médicaments. Ceci consiste à la réduction des délais entre la publication de l'avis de conformité et son remboursement par le gouvernement du Québec



### Digital Health & Discovery Platform

### Digital Hôpital Découverte Plateforme

Initiative pancanadienne et écosystème d'innovation à l'intersection des soins de santé et de l'intelligence artificielle (IA).

L'organisme propose un programme soutenant l'exploitation de découvertes données sur les données qui mèneront à de nouveaux traitements pour le cancer et d'autres maladies.

Sources: Enquête Montréal Invivo 2020, MEDTEQ, Médicaments Novateurs Canada, DHDP, Analyses Aviseo Conseil

Contribution à la reprise économique

# Les organisations sondées ont suggéré plus de 80 mesures pour favoriser la reprise économique par la contribution de l'industrie des SVTS

## Investissements en infrastructure

- Subvention des premiers achats hospitaliers en IA (diagnostic et traitement)
- Investissements et financements en infrastructure SVTS
- Développement d'une infrastructure de la thérapie cellulaire dans les hôpitaux québécois
- Investissements dans les infrastructures numériques pour la télésanté et les soins à domicile
- Investissements dans les CROs et les CMOs
- Aide au retour à domicile avec les appareils nécessaires

## Levier à la demande locale

- Relocalisation de la production d'éléments critiques au Canada
- Obligation des grandes chaînes canadiennes à prendre des produits canadiens
- Le gouvernement devrait être premier preneur des innovations québécoises dans le domaine des SVTS
- Ouverture des marchés d'approvisionnement locaux dans le MSSS
- Favorisation des produits développés au Québec

## Financements

- Garanties de prêts
- Prêts sans intérêts
- Incitatifs financiers comme des garanties de prêts
- Augmentation du financement vers les entreprises, particulièrement les PME
- Création des chaînes de financement
- Davantage de flexibilité dans le financement des petites entreprises
- Augmentation des financements en SVTS
- Mis à disposition de davantage de subventions aux entreprises



## Subventions salariales

- Subventions à l'emploi
- Subventions salariales, en particulier en technologies et en sciences
- Maintien des aides pour garder les emplois
- Maintien des subventions pour retenir les employés qualifiés en emplois malgré la baisse du niveau d'activité des affaires

## Soutien à l'innovation

- Accélération de la mise en marché des innovations
- Accélération de l'adoption de nouvelles technologies validées dans le réseau de la santé
- Aide à la commercialisation des innovations
- Facilitation de l'intégration des innovations
- Accélération de l'évaluation des technologies innovantes
- Soutien aux jeunes entrepreneurs

## Règlementations et administratif

- Diminution du fardeau administratif
- Retrait de la gestion de règlements qui nous étouffe
- Réduction de la paralysie du système de santé
- Traitement les demandes PACME dans des délais raisonnables

## Subventions en formations et R&D

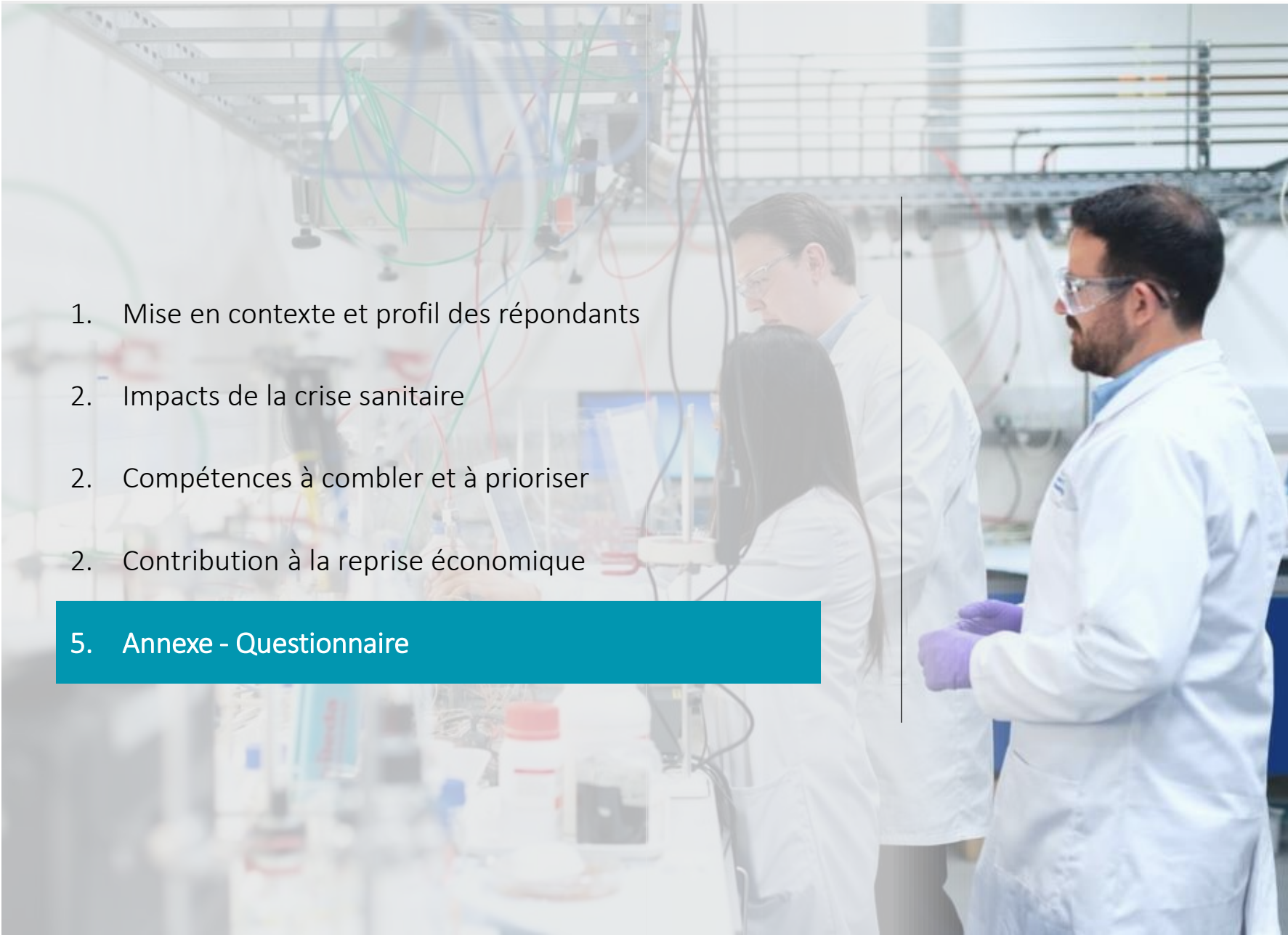
- Soutien des entreprises dans leurs efforts de R&D
- Programme de soutien de R&D
- Soutien à la formation en entreprise pour réduire le gap existant entre les formations universitaires et les besoins en industrie (habilités transversales)
- Investissements dans la recherche
- Subvention recherche innovation
- Subvention à la formation
- Subvention pour la formation de notre milieu professionnel

## Commerce international

- Subvention des activités de développement économiques à l'extérieur du pays
- Validation des besoins des marchés internationaux pour gagner en compétitivité

## Autres

- Création d'une unité industrielle d'API stratégiques
- Développement des molécules bioactives biosourcées
- Soutien au développement de centres de bio-manufacturing
- Accès aux données. Le Québec est en retard
- Élimination de la fragmentation des acteurs en recherche clinique
- Vision claire et prendre un leadership marquée en RC
- Cessation du programme de la PCU

- 
1. Mise en contexte et profil des répondants
  2. Impacts de la crise sanitaire
  2. Compétences à combler et à prioriser
  2. Contribution à la reprise économique

## 5. Annexe - Questionnaire

## Annexe - Questionnaire

# Questions descriptives et profil pré-crise sanitaire

## Profil du répondant

1. – Quel est le nom de votre entreprise?

---

2. – Dans quelle ville votre lieu de travail se trouve-t-il?

---

3. – Combien d'employés compte votre organisation?  
*1-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, Plus de 1000*

---

4. – Dans quel secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé votre organisation évolue-t-elle principalement?
  - *Pharmaceutique innovante*
  - *Technologies médicales*
  - *Organisation de fabrication contractuelle*
  - *TI santé / Intelligence artificielle*
  - *Organisation de recherche contractuelle*
  - *Biotechnologie*
  - *Produits de santé naturels*

---

5. – Avant la crise sanitaire de la Covid-19, diriez-vous que votre organisation était?
  - *En forte croissance*
  - *En croissance moyenne*
  - *En situation stable*
  - *En faible décroissance*
  - *En forte décroissance*

---

6. – Avant la crise sanitaire, comment étaient vos besoins de recrutement ?
  - *Très important*
  - *Important*
  - *Peu important*
  - *Aucun*

---

7. – Avant la crise sanitaire de la Covid-19, quelle part du budget de l'entreprise était allouée à la formation et au développement du personnel?  
*Échelle de 1 à 100*

---

# Mesure des impacts de la crise sanitaire

## Impacts de la crise sanitaire

8. – Quel a été l'impact de la crise sanitaire sur la croissance de vos activités et votre chiffre d'affaires?
- *En forte croissance*
  - *En croissance moyenne*
  - *En situation stable*
  - *En faible décroissance*
  - *En forte décroissance*
- 
9. – Avez-vous modifié votre offre de produits et services pour répondre à des besoins créés par la pandémie?
- Oui, Non, Ne sait pas*
- 
10. – Depuis le début de la crise sanitaire, avez-vous embauché des employés ayant terminé leur programme (DEP, DEC, bacc ou +) en 2020?
- Oui, Non, Ne sait pas*
- 
11. – Actuellement, avez-vous des besoins de main-d'œuvre qui ne sont pas comblés?
- Oui, Non, Ne sait pas*
- Si oui, comment qualifieriez-vous vos besoins de main-d'œuvre?
- 
12. – Quelle est la probabilité que votre organisation embauche d'ici 24 mois?
- *Très probable*
  - *Plutôt probable*
  - *Peu probable*
  - *Improbable*
- 
13. – La Covid-19 a-t-elle affecté les ressources de votre organisation quant à la formation et le développement de sa main-d'œuvre?
- *Mon organisation a diminué les budgets pour la formation et le développement*
  - *Mon organisation a augmenté les budgets pour la formation et le développement*
  - *Les budgets pour la formation et le développement sont restés les mêmes*
-

# Mesure des impacts de la crise sanitaire

<i>Veillez indiquer votre niveau d'accord avec les affirmations suivantes. À la suite de ma participation au parcours...</i>		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Tout à fait d'accord
14.1	– Nous avons introduit une ou des formations pour tenir compte de la crise sanitaire				
14.2	– Mon organisation doit ajuster ses besoins de compétences et donc changer son approche de formation et Développement				
14.3	– Les formations en ligne doivent être privilégiées durant la crise sanitaire				
14.4	– Mon personnel préfère les formations en présence				

<i>Impacts de la crise sanitaire</i>	
15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Classer, en ordre d'importance, les compétences à combler dans votre organisation (1 étant la compétence la plus importante).</li> <li>– <i>Intelligence d'affaires</i></li> <li>– <i>Réglementation et normes</i></li> <li>– <i>Relationnelle et de vente</i></li> <li>– <i>Organisation et gestion</i></li> <li>– <i>Scientifique</i></li> <li>– <i>Technologique</i></li> </ul>



# Main-d'œuvre et compétences

## Impacts de la crise sanitaire

### Question conditionnelle présentée selon les top 2 répondu à la question 15

- 16.1
- Parmi les compétences liées à **l'intelligence d'affaires**, lesquelles sont à prioriser ?
    - Comprendre le système de soins de santé au Canada
    - Principes de pharmacoeconomie et l'analyse coût-efficacité
    - Intégration de l'IA dans la chaîne de valeur des SVTS
    - Comprendre l'accès au marché et les modes de fixation des prix des médicaments
    - Données financières et les outils de gestion
    - Analyse stratégique (SWOT, modèles d'affaires, cohérence produit-marché, enjeux stratégiques, etc.)
    - Notions de financement d'entreprise
- 
- 16.2
- Parmi les compétences liées à la **réglementation et aux normes**, lesquelles sont à prioriser ?
    - Réglementation de Santé Canada
    - Normes de la FDA
    - Normes d'essais cliniques
    - Étapes des processus réglementaires
    - Processus d'évaluation des médicaments
    - Normes européennes de la European Medicines Agency (EMA) et de la European Food Safety Agency (EFSA)
- 
- 16.3
- Parmi les compétences **relationnelles et de vente**, lesquelles sont à prioriser ?
    - Maîtriser l'art de communiquer et de présenter
    - Maîtriser les techniques de vente et de négociation
    - Marketing et lancement de produit
    - Gestion de produit
    - Développer et maintenir son réseau
    - Gestion de la chaîne d'approvisionnement
    - Gestion de la relation client
    - Capacité à influencer

# Main-d'œuvre et compétences

## Impacts de la crise sanitaire

### Question conditionnelle présentée selon les top 2 répondu à la question 15

- 16.4 – Parmi les compétences liées à l'**organisation et à la gestion**, lesquelles sont à prioriser ?
  - *Maîtriser les concepts et outils de gestion de projet*
  - *Capacité de travailler en équipe*
  - *Développer la polyvalence et la capacité à effectuer des tâches multiples*
  - *Gestion du personnel*

---

- 16.5 – Parmi les compétences liées aux **compétences scientifiques**, lesquelles sont à prioriser ?
  - *Cycle de développement du produit*
  - *Rédaction technique (documents de validation, protocoles, rapports, etc.)*
  - *Savoir modéliser et gérer des données*
  - *Maîtriser la statistique*
  - *Connaître les principes de design d'un produit*
  - *Identification et analyse des risques liés aux machines et aux produits (design de risque)*
  - *Techniques de création, d'analyse et de valorisation de données omiques*
  - *Techniques d'échantillonnage et d'analyse en laboratoire*
  - *Maîtriser les procédés de fabrication pour différents types de produits*
  - *Maîtrise du parcours de soins*

---

- 16.6 – Parmi les compétences **technologiques**, lesquelles sont à prioriser ?
  - *Savoir monter, harmoniser et gérer des bases de données*
  - *Analyser et interpréter des statistiques liées aux données (data science)*
  - *Maîtriser des outils de collecte, de traitement, de stockage, d'analyse et de visualisation de mégadonnées*
  - *Savoir programmer des logiciels internes*
  - *Maîtriser des langages et des outils de programmation*
  - *Mesurer la performance des systèmes d'IA*
  - *Concevoir des interfaces utilisateurs (user interface design)*
  - *Maîtriser des algorithmes d'apprentissage automatique (machine learning) et développer des solutions d'IA*
  - *Savoir gérer la cybersécurité*
  - *Comprendre le potentiel des données et de l'IA dans l'optimisation des processus, de la maintenance, de la fiabilité et du contrôle*
  - *qualité dans le secteur manufacturier*

# Main-d'œuvre et formations

## Main-d'œuvre

17. – Y a-t-il d'autres compétences à combler dans votre organisation qui n'ont pas été mentionnées précédemment?
- Non
  - Oui, veuillez préciser

	Quelle est la probabilité que votre organisation offre des opportunités de formation et développement dans les prochains ...	Improbable	Probable	Plutôt Probable	Très probable
--	--	------------	----------	-----------------	---------------

18.1 Trois mois

18.2 Six mois

18.3 12 mois

19. – Au cours des deux dernières années, votre entreprise a-t-elle offert des stages?  
*Oui, Non, Ne sait pas*

20. – Si oui, comment vos offres de stage ont-elles été affectées par la crise sanitaire?
- Nous avons offerts plus de stages
  - Nos offres de stage sont demeurées les mêmes
  - Nous avons diminué le nombre de stages offerts

21. – Quel serait votre intérêt à contribuer à la requalification de personnel, par exemple qui n'a pas les qualifications usuelles, que vous pourriez embaucher?
- Très grand intérêt
  - Grand intérêt
  - Faible intérêt
  - Aucun intérêt

## Annexe - Questionnaire

**Contribution à la reprise économique****Main-d'œuvre**

22. – Y a-t-il d'autres commentaires que vous souhaiteriez formuler au sujet de la formation et le développement de vos équipes ?

**Contribution à la reprise économique**

23. – Votre organisation a-t-elle eu recours au Programme actions concertées pour le maintien en emploi (PACME–COVID-19)?  
*Oui, Non, Ne sait pas*
24. – Quelle sera l'évolution de vos investissements dans les prochains 24 mois?  
– *Nous ferons moins d'investissements*  
– *Nous ferons plus d'investissements*  
– *Nos investissements seront équivalents*  
– *Nous ne ferons aucun investissement*  
– *Ne sait pas*
25. – Votre organisation a-t-elle eu des réflexions ou prise des mesures quant au repositionnement de sa chaîne d'approvisionnement à l'échelle canadienne?  
– *Non, Ne sait pas, Oui, lesquelles?*
26. – Quelle devrait être la priorité des gouvernements pour favoriser la reprise économique et faire en sorte que les SVTS y contribue ?  
– *Suggestion 1*  
– *Suggestion 2*  
– *Suggestion 3*
27. – Y a-t-il un projet phare en SVTS qui pourrait contribuer à la relance ?  
– *Non, Ne sait pas, Oui, lesquelles?*
28. – Si vous souhaitez prendre part au tirage de billets pour Relance MTL, veuillez inscrire votre courriel.

Comprendre  
Réinventer  
Conquérir

 AVISEO CONSEIL  
stratégie & économie