

RECENSEMENT DES EMPLOIS

AU 1^{ER} JANVIER 2019,
AU 1^{ER} JUILLET 2019 ET PREVISIONS
DES EMPLOIS AUX 1^{ER} JANVIER 2020 ET 2021

INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN AU QUEBEC

FEVRIER 2020

PAR MATTIEU CHAMBOT
CHARGE DE PROJETS — RECHERCHE ET ANALYSE

Le CAMAQ est soutenu financièrement par la

Table des matières

RESUME EXECUTIF	5
METHODOLOGIE	6
RESULTATS GLOBAUX DU RECENSEMENT DE L'INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN.....	9
TABLEAU A NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; CROISSANCES REELLES EN 2019 ET PREVUES EN 2020 PAR CATEGORIE DE PERSONNEL.....	9
GRAPHIQUE 1.1 NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL.....	10
GRAPHIQUE 1.2 NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL; POUR LA SOUS-CATEGORIE DE PERSONNEL NAVIGATION.....	11
GRAPHIQUE 1.3 NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL POUR LA SOUS-CATEGORIE DE PERSONNEL ENTRETIEN D'AERONEFS	12
GRAPHIQUE 1.4 NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL POUR LA SOUS-CATEGORIE DE PERSONNEL AUTRES POSTES	13
TABLEAU B.1 CROISSANCE ET EMBANCHES REELLES EN 2018 ET 2019; ET PREVISIONS POUR 2020 AINSI QU'ENTRE JANVIER 2019 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL.....	14
TABLEAU B.2 EMBANCHES PREVUES EN 2020 AINSI QU'ENTRE JANVIER 2019 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL.....	15
TABLEAU B.3 SYNTHESE DES POSTES A COMBLER EN 2020	16
TABLEAU B.4 EMBANCHES PREVUES EN 2020 AINSI QU'ENTRE JANVIER 2019 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL; POUR LES ENTREPRISES AVEC PLUS DE 250 EMPLOYES SEULEMENT	16
TABLEAU C NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; CROISSANCE REELLE ET PART DES PME EN 2019; CROISSANCE PREVUE ET PART DES PME EN 2020 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021; PAR CATEGORIE DE PERSONNEL (EXCLUANT LES ENTREPRISES COMPTANT PLUS DE 250 EMPLOYES).....	17
REPRESENTATIVITE HOMMES - FEMMES DANS L'INDUSTRIE	18
TABLEAU D.1 DISTRIBUTION AU 1 ^{ER} JANVIER 2019 DES EMPLOYES DE L'INDUSTRIE SELON LEUR SEXE.....	18
TABLEAU D.2 DISTRIBUTION AU 1 ^{ER} JANVIER 2019 DES EMPLOYES DE L'INDUSTRIE SELON LEUR SEXE SANS LES SOUS-CATEGORIES « AGENTS DE BORD / DIRECTEUR DE VOL » ET « GESTION DE LA FORMATION ET DES RH »	19
TENDANCE DES EMPLOIS DE L'INDUSTRIE ENTRE 2011 ET 2019	20
GRAPHIQUE 2.1 TOTAL DES EMPLOIS AU 1 ^{ER} JANVIER ET AU 1 ^{ER} JUILLET DE 2011 A 2019, PREVISION POUR 2020 ET 2021	20
GRAPHIQUE 2.2 TAUX DE CROISSANCE DES EMPLOIS DE L'INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN DE 2011 A 2018.....	21
ÉCART ENTRE PREVISIONS ET DONNEES REELLES DU NOMBRE D'EMPLOIS.....	22
TABLEAU E ÉCART ENTRE LES DONNEES REELLES ET PREVISIONNELLES DU NOMBRE D'EMPLOYES TOTAUX	22
DISTRIBUTION DES ENTREPRISES SELON LE NOMBRE D'EMPLOYES	23
TABLEAU F NOMBRE D'ENTREPRISES EN ACTIVITE EN JANVIER 2018 ET 2019 ET DISTRIBUTION EN FONCTION DU NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; ET DE LA CROISSANCE EN 2019 ET 2020	23
TABLEAU G NOMBRE DE PME ET D'ENTREPRISES DE PLUS DE 250 EMPLOYES EN ACTIVITE ET DISTRIBUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019; PREVISIONS DE NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; ET CROISSANCE PREVUE EN 2019 ET 2020	23
DISTRIBUTION DU NOMBRE D'ENTREPRISES PAR OPERATIONS REALISEES	24
GRAPHIQUE 3 DISTRIBUTION EN POURCENTAGE DES TYPES DE SERVICES OFFERTS PAR LES 177 ENTREPRISES ACTIVES EN 2019.....	24
DISTRIBUTION REGIONALE DES ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE, POSTES VACANTS ET MISES A PIED.....	25

TABLEAU H.1 DISTRIBUTION DES ENTREPRISES ACTIVES; DES EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018, 2019 ET AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; DE LA CROISSANCE PREVUE EN 2019 AINSI QU'ENTRE 2019-2021; POUR L'INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN, PAR REGION ADMINISTRATIVE	25
TABLEAU H.2 DISTRIBUTION DE LA CROISSANCE REELLE DES EMPLOIS EN 2019, DE CELLE PREVUE EN 2020, AINSI QU'ENTRE 2019-2021; DES POSTES VACANTS TOTAUX, DES POSTES VACANTS DEPUIS PLUS DE 6 MOIS AINSI QUE DES MISES A PIED EN JANVIER 2019 POUR L'INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN, PAR REGION ADMINISTRATIVE	26
L'INDUSTRIE DES TRANSPORTEURS AERIENS	27
TABLEAU I NOMBRE D'EMPLOIS DES 89 TRANSPORTEURS AERIENS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018, 2019 ET AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; ET CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021, PAR CATEGORIE DE PERSONNEL	27
GRAPHIQUE 4.1 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DE PERSONNEL EN NAVIGATION DES 89 TRANSPORTEURS AERIENS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	28
GRAPHIQUE 4.2 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DE PERSONNEL EN ENTRETIEN D'AERONEFS DES 89 TRANSPORTEURS AERIENS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	29
GRAPHIQUE 5 NOMBRE D'ENTREPRISES REPARTIES PAR TAILLE ET PAR TYPES D'AERONEFS (AVIONS OU HELICOPTERES) EN ACTIVITE EN 2019	30
LES TRANSPORTEURS PAR AVIONS	31
TABLEAU J NOMBRE D'EMPLOIS DES 67 TRANSPORTEURS PAR AVIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018, 2019 ET AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021, PAR CATEGORIE DE PERSONNEL	31
GRAPHIQUE 6.1 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL EN NAVIGATION DES 67 TRANSPORTEURS PAR AVIONS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	32
GRAPHIQUE 6.2 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL EN ENTRETIEN D'AERONEFS DES 67 TRANSPORTEURS PAR AVIONS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	33
GRAPHIQUE 6.3 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL AUTRES POSTES DES 67 TRANSPORTEURS PAR AVIONS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	34
LES TRANSPORTEURS PAR HELICOPTERES	35
TABLEAU K NOMBRE D'EMPLOIS DES 22 TRANSPORTEURS PAR HELICOPTERES AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018, 2019 ET AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; ET CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021, PAR CATEGORIE DE PERSONNEL	35
GRAPHIQUE 7.1 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL EN NAVIGATION DES 22 TRANSPORTEURS PAR HELICOPTERES AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	36
GRAPHIQUE 7.2 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL EN ENTRETIEN D'AERONEFS DES 22 TRANSPORTEURS PAR HELICOPTERES AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	37
GRAPHIQUE 7.3 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL AUTRES POSTES DES 22 TRANSPORTEURS PAR HELICOPTERES AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 (HAUTE SAISON)	37
LES OPERATEURS DE DRONES	38
TABLEAU L NOMBRE D'EMPLOIS DE 36 OPERATEURS DE DRONES AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018, 2019 ET AU 1 ^{ER} JUILLET 2019; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; ET CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021, PAR CATEGORIE DE PERSONNEL	39
TABLEAU M.1 NOMBRE D'OPERATEURS DE DRONES, NOMBRE D'EMPLOIS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2018 ET 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 ET ; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; PAR REGION ADMINISTRATIVE	40
TABLEAU M.2 NOMBRE D'OPERATEURS DE DRONES, CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021; PAR REGION ADMINISTRATIVE	40
L'INDUSTRIE DE L'ENTRETIEN D'AERONEFS	41
TABLEAU N NOMBRE D'EMPLOIS DES 48 ENTREPRISES EN ENTRETIEN D'AERONEFS AU 1 ^{ER} JANVIER 2019, AU 1 ^{ER} JUILLET 2019 ET AU 1 ^{ER} JANVIER 2020; PREVISIONS AUX 1 ^{ER} JANVIER 2020 ET 2021; CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2019, CROISSANCE PREVUE EN JANVIER 2020 ET ENTRE JANVIER 2019 ET 2021, PAR CATEGORIE DE PERSONNEL	41
GRAPHIQUE 8.1 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL EN ENTRETIEN D'AERONEFS DES 48 ENTREPRISES ACTIVES EN ENTRETIEN D'AERONEFS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019	42
GRAPHIQUE 8.2 REPARTITION DU NOMBRE D'EMPLOIS PAR CATEGORIE DU PERSONNEL AUTRES POSTES DES 48 ENTREPRISES ACTIVES EN ENTRETIEN D'AERONEFS AU 1 ^{ER} JUILLET 2019	43

PENURIE DE MAIN-D'ŒUVRE ET SES IMPACTS	44
EMPLOIS RENCONTRANT UNE PENURIE ACTUELLEMENT OU D'ICI 2021	44
TABLEAU O NOMBRE D'ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE DU TRANSPORT AERIEN EN DIFFICULTE DE RECRUTEMENT; NOMBRE D'EMPLOYES MINIMAL CONCERNES; LES REGIONS ADMINISTRATIVES CONCERNEES; PAR CATEGORIE D'EMPLOIS EN PENURIE.....	44
GRAPHIQUE 9 DISTRIBUTION DES 90 MENTIONS DE METIERS EN PENURIES EN FONCTION DE LA NATURE DE LEUR PENURIE.....	45
GRAPHIQUE 10 DISTRIBUTION DES 123 DATES POUR PARER AUX PENURIES DES METIERS MENTIONNES	46
GRAPHIQUE 11 REPARTITION DES 138 MENTIONS DE METIERS EN PENURIE ACTUELLEMENT OU D'ICI 2021 EN FONCTION DE LA POSSIBILITE OU NON POUR LES ENTREPRISES DE LES RECRUTER HORS DU QUEBEC.....	47
GRAPHIQUE 12 DISTRIBUTION DES 38 MENTIONS DE TITRE DE POSTE EN PENURIE EN FONCTION DU LIEU DE RECRUTEMENT ENVISAGE	47
IMPACT DE LA RARETE DE MAIN-D'ŒUVRE SUR LE MAINTIEN ET/OU L'EXPANSION DES OPERATIONS DES ENTREPRISES	48
GRAPHIQUE 13 REPARTITION DES 139 ENTREPRISES EN FONCTION DE L'IMPACT DE LA PENURIE DE MAIN-D'ŒUVRE SUR LE MAINTIEN DE LEURS OPERATIONS	48
GRAPHIQUE 14 REPARTITION DES 139 ENTREPRISES EN FONCTION DE L'IMPACT DE LA PENURIE DE MAIN-D'ŒUVRE SUR L'EXPANSION DE LEURS OPERATIONS	49
GRAPHIQUE 15 REPARTITION DU POURCENTAGE D'HEURES DE VOL OU DE TRAVAIL PERDUES DES 40 ENTREPRISES REpondantes	49
INTERET POUR LA FORMULE D'ALTERNANCE-ÉTUDES (ATE)	50
GRAPHIQUE 16 REPARTITION DES 142 ENTREPRISES INTERESSEES OU NON PAR LA FORMULE D'ALTERNANCE TRAVAIL-ETUDES.....	50
TABLEAU P EMPLOIS POUR LESQUELS LES ENTREPRISES SERAIENT INTERESSEES A ACCUEILLIR UN ETUDIANT EN FORMULE D'ALTERNANCE TRAVAIL-ETUDES.....	51
METIERS MENTIONNES SANS FORMATIONS QUALIFIANTES AU SEIN DES ENTREPRISES	52
GRAPHIQUE 17 REPARTITION DES 140 ENTREPRISES AYANT OU NON DES METIERS QU'ELLES CONSIDERENT SANS FORMATIONS QUALIFIANTES	52
TABLEAU Q METIERS CONSIDERES PAR LES ENTREPRISES SANS FORMATIONS QUALIFIANTES	52
INTEGRATION DES TRAVAILLEURS ISSUS DE GROUPES SOUS-REPRESENTES	53
GRAPHIQUE 18 REPRESENTATION DES GROUPES SOUS-REPRESENTES POUR LESQUELS LES ENTREPRISES ONT MENTIONNE AVOIR BESOIN D'ACCOMPAGNEMENT OU D'OUTILS AFIN DE LES INTEGRER SELON LES 37 ENTREPRISES AYANT REpondu A LA QUESTION	53
CONCLUSION : UNE CROISSANCE PLUS IMPORTANTE QUE PREVU !.....	54
ANNEXE I – DONNEES DETAILLEES DU RECENSEMENT PAR REGION ADMINISTRATIVE	57
ABITIBI-TEMISCAMINGUE	57
BAS ST-LAURENT, COTE-NORD, NORD-DU-QUEBEC ET OUTAOUAIS	58
CAPITALE-NATIONALE.....	59
CENTRE-DU-QUEBEC	60
CHAUDIERE-APPALACHES	61
ESTRIE	62
LANAUDIERE	63
LAURENTIDES	64
LAVAL	65
MAURICIE	66
MONTEGERIE	67
MONTREAL	68
SAGUENAY-LAC-ST-JEAN.....	69
ANNEXE II – FORMULAIRE DE RECENSEMENT.....	70

Résumé exécutif

Depuis 2010, le CAMAQ (Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale au Québec) tient un recensement annuel auprès des entreprises œuvrant dans les domaines du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs. Sur les 177 entreprises québécoises recensées en 2019 parmi les 203 actives, les entreprises du transport aérien, de l'entretien d'aéronefs, de fournisseurs TA/OMA et d'opérateurs de drones au Québec comptaient 16 766 emplois au 1^{er} janvier 2019, 19 252 emplois au 1^{er} janvier 2020, et selon les prévisions, 20 096 au 1^{er} janvier 2021.

Ainsi, l'industrie a eu une croissance de 1 197 nouveaux employés au cours de l'année 2018 et 2 486 nouveaux employés en 2019. Une croissance de 844 nouveaux employés est prévue au cours de l'année 2020 et en comptant les postes vacants à l'automne 2019, les nouveaux postes et les remplacements, ce sont 2 051 embauches qui devront être pourvues au Québec pour maintenir le niveau d'emploi de l'industrie.

L'industrie a connu une croissance de 7,69% au niveau des emplois en 2018. Selon cette tendance, au cours des 10 prochaines années, ce seront 21 383 nouveaux postes qui devront être créés et 7 707 emplois qui seront nécessaires pour compenser les départs ou les changements de postes, pour un total de 29 090 postes à combler dans l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs d'ici 2029, ce qui représente un taux de croissance annualisé des 9 dernières années de 9,18%.

Entre 2019 et 2020, le nombre d'emplois liés à la catégorie d'emploi Navigation a augmenté de 16%, ceux de la catégorie Entretien d'aéronefs de 6% et la catégorie d'emploi Autres postes de 17%.

L'apport croissant et soutenu des PME en termes de main-d'œuvre pour l'industrie doit être souligné. Bien que les PME représentent 94% du nombre total des entreprises du recensement, elles employaient 20% de la main-d'œuvre totale en janvier 2019, et combleront 34% des postes à pourvoir en 2020, comparativement à 15% en 2019.

En 2019, l'industrie du transport aérien est encore très majoritairement masculine. On observe également que la proportion des femmes au sein des grandes entreprises est très largement supérieure à celle dans les petites et moyennes entreprises. Au sein du personnel de la catégorie d'emploi Navigation, elles se retrouvent principalement dans des postes d'agents de Bord ou de régulation de vol. La proportion de femmes parmi tous les emplois de la catégorie Entretien d'aéronefs ou drones est encore très faible contrairement à la catégorie des Autres postes, particulièrement soutenue par les emplois de gestion des ressources humaines.

Durant l'année 2019, 52% des entreprises ont signifié prévoir éprouver des difficultés de recrutement totalisant 528 postes, comparativement à 607 postes en 2018. Ces difficultés de recrutement concernent principalement les postes de techniciens en entretien d'aéronefs, les pilotes d'avions et les pilotes d'hélicoptères. Cinq régions administratives sur quinze sont plus touchées : la Capitale-Nationale, les Laurentides, la Mauricie, la Montérégie et Montréal. Dans ce contexte, la pénurie de main d'œuvre impacte 37% des entreprises sur le maintien de leurs opérations et 41% sur l'expansion de ces dernières.

Méthodologie

Un questionnaire ([Annexe 2](#)) a été administré à deux-cent-vingt-cinq (225) entreprises ayant place d'affaires au Québec et identifiées comme *Transporteur aérien*¹ (TA) ou *Organisme de maintenance agréé*² (OMA), ainsi qu'à des *Opérateurs de drones* et des *Fournisseurs TA/OMA (Fixed-base operations ou FBO, avitaillement, service au sol de cargo, etc.)*. Pour le recensement de 2019, sur les 225 entreprises recensées, 203 entreprises seraient en activité. En détail, on recense :

- ➔ **80 transporteurs via des avions**, dont 67 en activités et pour lesquels nous avons les données, 2 ayant refusé de répondre, 4 non joints, 5 transporteurs qui ont fermé ou se sont fusionnés avec d'autres transporteurs existants et 2 en suspens. Une baisse de 2 entreprises comparativement à 2018 (82);
- ➔ **28 transporteurs via des hélicoptères**, dont 22 en activités et pour lesquels nous avons les données, 3 ayant refusé de répondre, 1 non joint, 1 transporteur ayant été retiré du recensement pour activités ou main d'œuvre non pertinente et 1 transporteur qui a fermé ou s'est fusionné avec d'autres transporteurs existants. Une baisse de 3 entreprises comparativement à 2018 (31) ;
- ➔ **65 organismes de maintenance agréés**, dont 48 en activités et pour lesquels nous avons les données, 5 ayant refusé de répondre, 4 non joints et 8 qui ont fermé ou se sont fusionnés avec d'autres organismes existants. Une baisse de 3 entreprises comparativement à 2018 (68) ;
- ➔ **47 opérateurs de drones**, dont 36 en activités et pour lesquels nous avons les données, 4 ayant refusé de répondre, 2 non joints, 1 entreprise ayant été retirée du recensement pour activités ou main d'œuvre non pertinente et 4 qui ont fermé ou se sont fusionnés avec d'autres opérateurs existants. Une baisse de 5 entreprises comparativement à 2018 (52) ;
- ➔ **5 fournisseurs TA/OMA**, dont 4 en activités et pour lesquels nous avons les données et 1 non joint. Une baisse de 1 entreprise comparativement à 2018 (6);

La liste des entreprises recensées par le CAMAQ est vérifiée et bonifiée annuellement auprès de Transports Canada, de nos divers partenaires et du Registre des entreprises du Québec³. La fusion/défusion de consortiums d'entreprises ainsi que l'évolution des tendances en lien avec la main-d'œuvre du secteur (tel que l'expansion des opérateurs de drones) ont aussi un impact sur la liste des entreprises recensées.

Afin de compléter un portrait de l'industrie que le CAMAQ désire le plus complet possible en complémentarité et sans duplication avec ses autres recensements (industrie de fabrication aéronautique et spatiale ; industrie aéroportuaire), d'autres entreprises sont ajoutées annuellement. Finalement, nos données ne tiennent pas compte des besoins exprimés par l'Aviation royale du Canada basée à divers endroits au Québec.

¹ Transports Canada –

Liste exploitants aériens : <http://wwwapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/2/CAS-SAC/olsrlel.aspx?lang=fra>

Liste des unités de formation au pilotage : <http://wwwapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/2/CAS-SAC/ftaefveal.aspx?lang=fra>

Registre des aéronefs civils canadiens : <http://wwwapps.tc.gc.ca/saf-sec-sur/2/ccarcs-riacc/Menu.aspx?lang=fra>

² Transports Canada – Organismes de maintenance agréés : <http://wwwapps.tc.gc.ca/saf-sec-sur/2/CAS-SAC/aooal.aspx?typ=1&lang=fra>

³ Registraire des entreprises Québec : <http://www.registreentreprises.gouv.qc.ca/fr/default.aspx>

Des 203 entreprises invitées à compléter le recensement, 144 ont fourni au CAMAQ les informations demandées, ce qui représente un taux de réponse de 71%. De plus, on dénote que 191 entreprises ont tout de même répondu à l'appel, soumettant ou non des réponses au questionnaire, ce qui représente 94,1% de la population cible.

Le dénombrement réel de la main-d'œuvre au 1^{er} janvier 2018 a été reconduit pour 33 entreprises n'ayant pas pu répondre au recensement de cette année. Le même nombre a été répliqué, sans prévisions ni ajouts/retraits, pour le 1^{er} janvier 2019, le 1^{er} juillet 2019, le 1^{er} janvier 2020 et le 1^{er} janvier 2021.

Ainsi, ce sont les données de la main-d'œuvre de 177 entreprises sur les 203 recensées qui sont présentées dans ce rapport, ce qui correspond à un taux représentatif de 87,2%.

Ce recensement vise les emplois à temps complet pour la province de Québec et comprend les emplois saisonniers.

Afin de mieux préciser les fluctuations et les besoins de ses sous-spécialités, voici les catégories de personnel :

Dans la catégorie *Navigation* :

- ➔ Pilotes d'avions
- ➔ Pilotes d'hélicoptères
- ➔ Opérateurs de drones (en remplacement de Pilotes de drones).
- ➔ Agent de bord / Directeur de vol
- ➔ Régulation de vol

Dans la catégorie *Entretien d'aéronefs ou drones* :

- ➔ Avionique
- ➔ Mécanique / Maintenance
- ➔ Structure
- ➔ Finition intérieure (rembourreur, ébéniste, etc.)
Afin d'alléger le texte, seul le terme « Finition intérieure » sera utilisé dans ce rapport.
- ➔ Finition extérieure (peinture, etc.)
Afin d'alléger le texte, seul le terme « Finition extérieure » sera utilisé dans ce rapport.
- ➔ Montage / Entretien / Réparation de Drones

Dans la catégorie *Autres* :

- ➔ Services connexes de piste (employés de piste, entretien de cabines, dégivrage, fueling, etc.)
Afin d'alléger le texte, seul le terme « Services connexes de piste » sera utilisé dans ce rapport.
- ➔ Gestion de la formation et des ressources humaines.
Afin d'alléger le texte, seul le terme « Gestion de la formation et des RH » sera utilisé dans ce rapport.
- ➔ Directeurs, service client, plieurs de parachute, comptables, ventes, adjoint, etc. (soient tous les autres emplois non compris ailleurs)
Afin d'alléger le texte, seul le terme « Autres postes » sera utilisé dans ce rapport.

Résultats globaux du recensement de l'industrie du transport aérien

On recensait, pour les entreprises du transport aérien, de l'entretien d'aéronefs, de fournisseurs TA/OMA et d'opérateurs de drones au Québec : 15 569 emplois au 1^{er} janvier 2018, 16 766 au 1^{er} janvier 2019 et 18 438 au 1^{er} juillet 2019. Il est prévu que ce nombre passera à 19 252 au 1^{er} janvier 2020 et à 20 096 au 1^{er} janvier 2021.

Selon le dernier recensement de la main-d'œuvre en 2018, il était prévu que 223 nouveaux emplois seraient à pourvoir entre le 1^{er} janvier 2019 et le 1^{er} janvier 2020. Selon le tableau A, ce sont plutôt 2 486 nouveaux emplois qui ont été pourvus durant l'année 2019, soit 2 263 (1015 %) emplois de plus que les prévisions des entreprises au recensement de 2018.

Toujours selon le tableau A, ces emplois se retrouvent principalement dans les catégories ou sous-catégories de personnel suivantes : pilotes d'avions, agent de bord/directeur de vol, mécanique/maintenance, services connexes de piste, ainsi que dans la sous-catégorie « Autres postes ». Le taux de croissance des emplois réels entre l'hiver et l'été (janvier et juillet 2019) est de 10%, soit le plus grand écart enregistré depuis 2010.

Tableau A
Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019;
prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; Croissances réelles en 2019 et prévues en 2020
par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020
Navigation	Pilotes d'avions	2 084	2 088	2 239	2 388	2 472	300	84
	Pilotes d'hélicoptères	220	217	258	245	259	28	14
	Opérateurs de drones	77	97	89	116	144	19	28
	Agent de bord / Directeur de vol	2 420	2 506	2 820	2 965	3 043	459	78
	Régulation de vol	103	108	105	109	117	1	8
Sous-total Navigation		4 904	5 016	5 511	5 823	6 035	807	212
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	335	323	333	352	368	29	16
	Mécanique / Maintenance	1 513	1 725	1 744	1 819	1 947	94	128
	Structure	166	182	183	187	198	5	11
	Finition intérieure	69	132	137	140	157	8	17
	Finition extérieure	113	103	103	103	104	0	1
	Montage / Entretien / Réparation Drones	268	239	249	267	275	28	8
Sous-total Entretien d'aéronefs ou drones		2 464	2 704	2 749	2 868	3 049	164	181
Autres postes	Services connexes de piste	2 984	2 850	3 333	3 407	3 553	557	146
	Gestion de la formation et des RH	398	416	464	508	580	92	72
	Autres postes	4 819	5 780	6 381	6 646	6 879	866	233
Sous-total Autres postes		8 201	9 046	10 178	10 561	11 012	1 515	451
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		15 569	16 766	18 438	19 252	20 096	2 486	844

Selon les graphiques 1.1 à 1.4, on observe une croissance continue de 2018 à 2021.

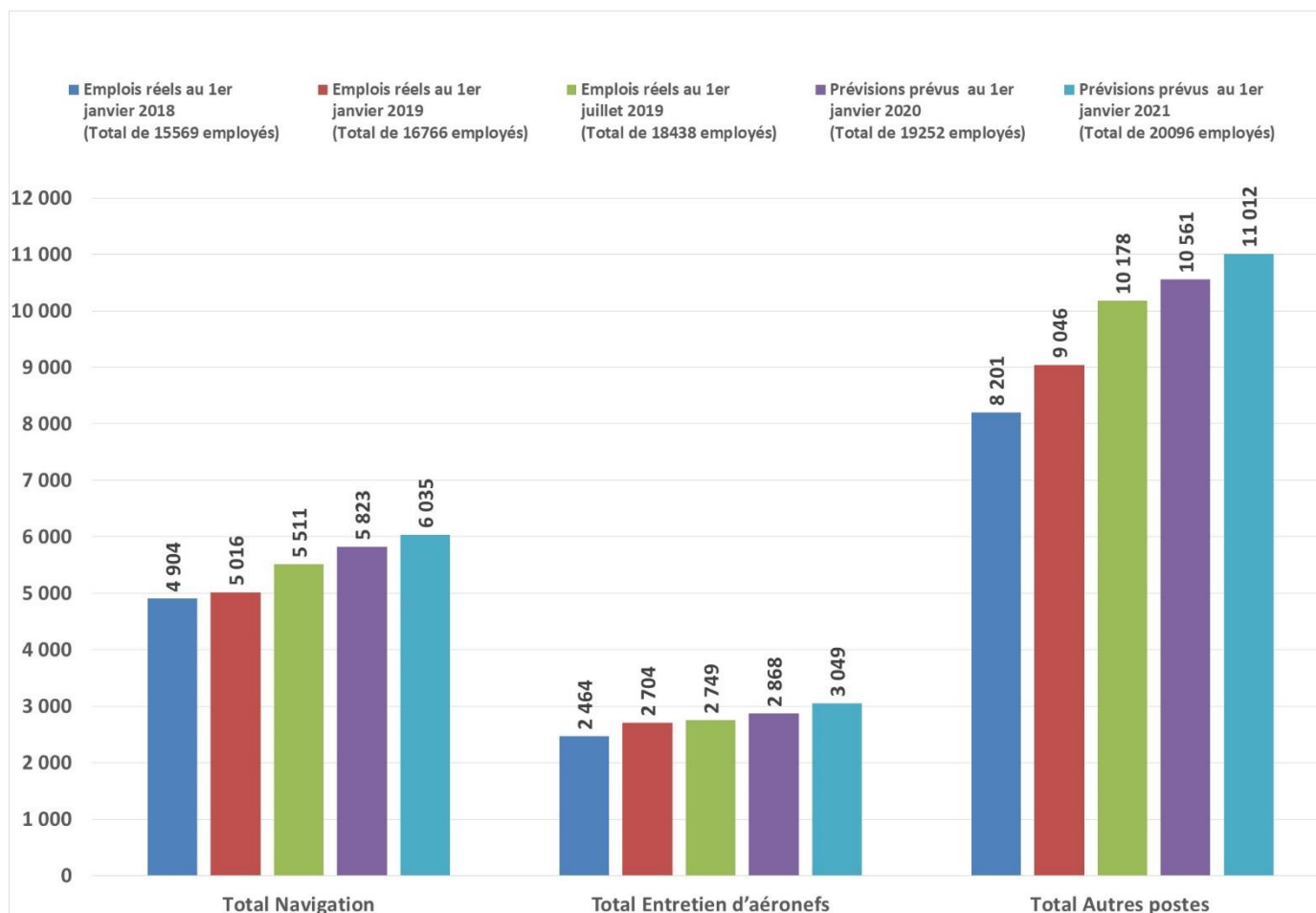
Entre 2018 et 2019, on constate une légère croissance (2%) dans la catégorie Navigation, due majoritairement aux agents de bord et directeurs de vol. Dans la catégorie Entretien d'aéronefs, nous constatons une croissance de 10%, entraînée par les sous-catégories « Mécanique / Maintenance », « Structure » et « Finition intérieure ». La catégorie Autres postes a pour sa part une croissance de 10%.

Entre 2019 et 2020, le nombre d'emplois liés à de la Navigation a augmenté de 16%, ceux de la catégorie Entretien d'aéronefs de 6% et la catégorie Autres postes de 17%.

Graphique 1.1

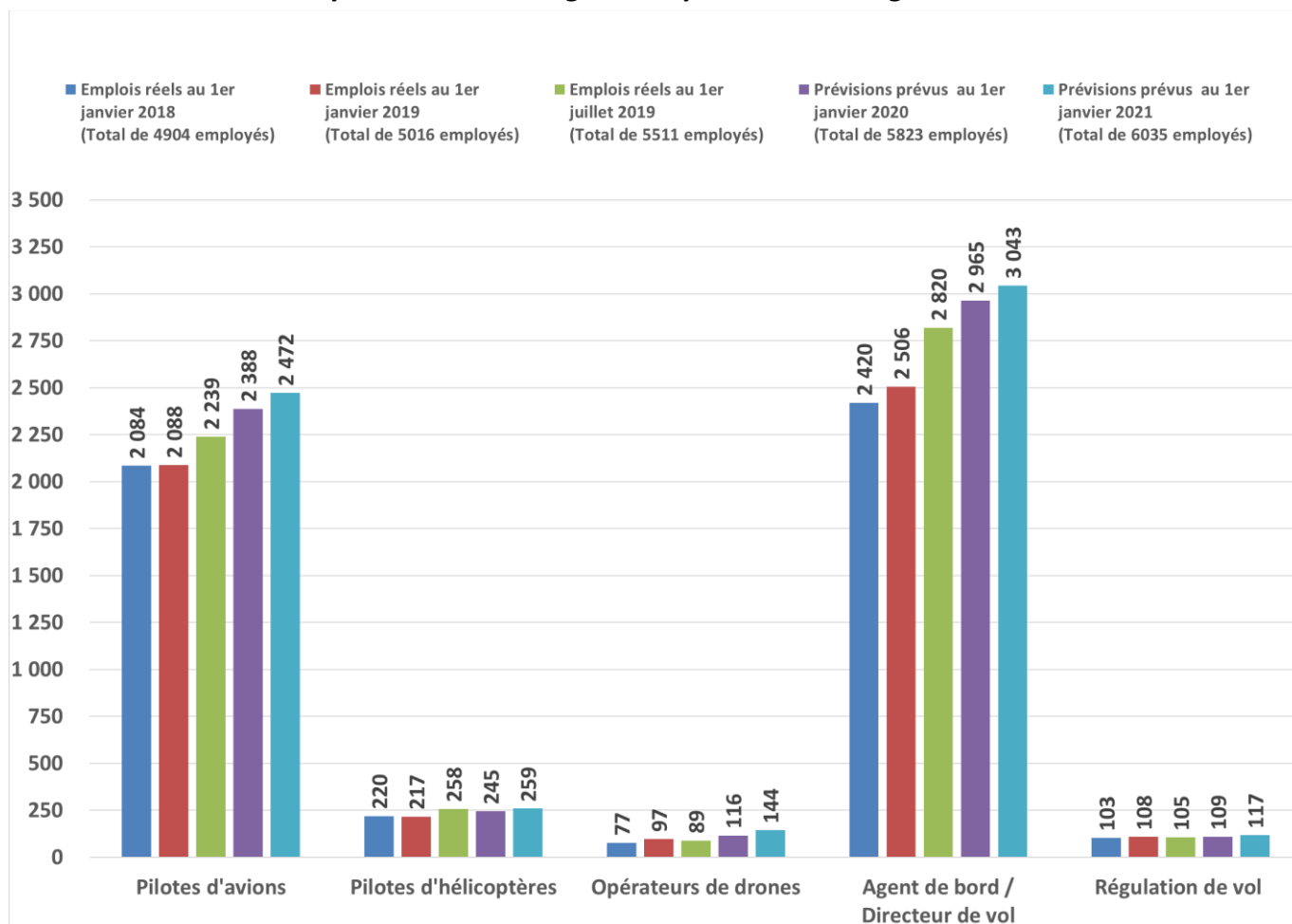
Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019;

prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; par catégorie de personnel



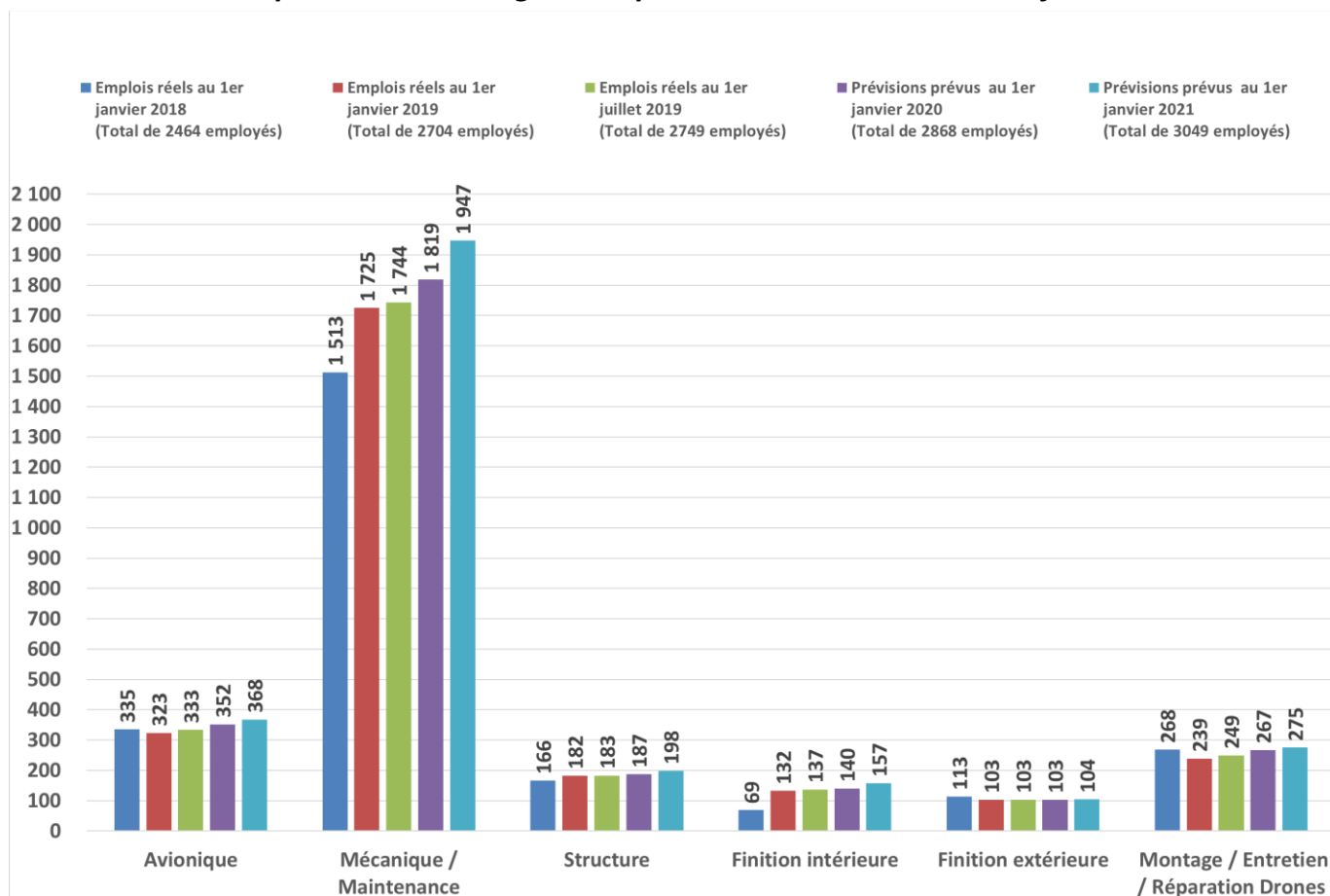
Graphique 1.2

**Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019;
prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; par catégorie de personnel;
pour la sous-catégorie de personnel Navigation**



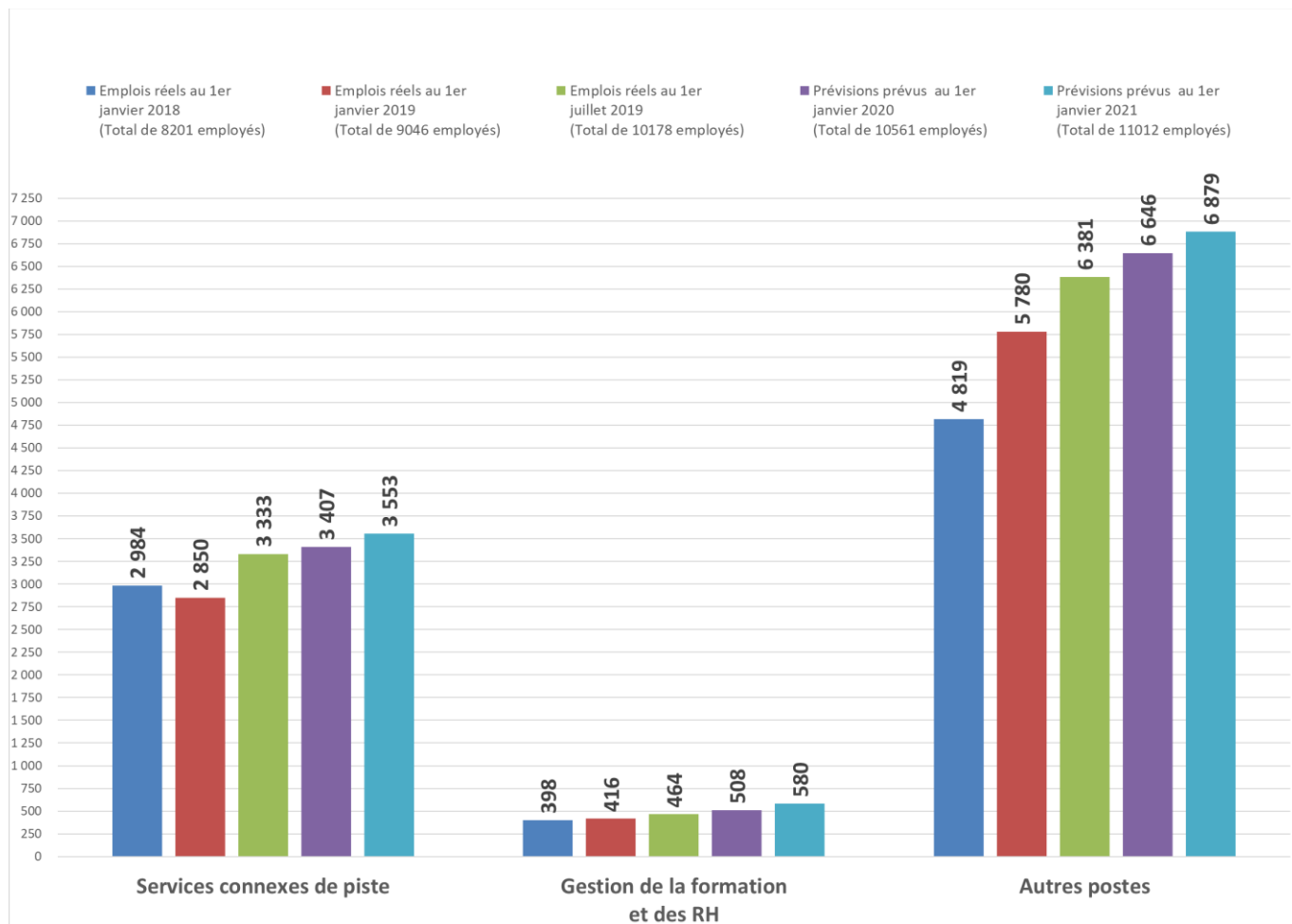
Graphique 1.3

**Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019;
prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; par catégorie de personnel
pour la sous-catégorie de personnel Entretien d'aéronefs**



Graphique 1.4

**Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019;
prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; par catégorie de personnel
pour la sous-catégorie de personnel Autres postes**



Selon le tableau B.1 et B.2, comme en 2018, on observe que la majorité des nouveaux postes à combler en 2019 concernaient les emplois de la catégorie Autres postes (1 515). Les prévisions pour l'année 2020, toutes catégories confondues, semblent indiquer une plus faible croissance des nouveaux postes (844) que l'année précédente (2 486 nouveaux postes en 2019). Cette situation peut être expliquée par le fait que de nombreuses entreprises aient exprimé avoir des difficultés à prévoir à l'avance leurs besoins en personnel.

Tableau B.1
Croissance et embauches réelles en 2018 et 2019;
et prévisions pour 2020 ainsi qu'entre janvier 2019 et 2021;
par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Croissance réelle en 2018 (décroissance)	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre 2019 et 2021	Embauches prévues en 2020 avec taux de roulement de 3%	Embauches prévues entre janvier 2019 et janvier 2021 avec taux de roulement de 3%
Navigation	Pilotes d'avions	4	300	84	384	156	528
	Pilotes d'hélicoptères	(3)	28	14	42	22	58
	Opérateurs de drones	20	19	28	47	32	55
	Agent de bord / Directeur de vol	86	459	78	537	167	715
	Régulation de vol	5	1	8	9	12	17
Sous-total Navigation		112	807	212	1 019	387	1 371
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	(12)	29	16	45	27	67
	Mécanique / Maintenance	212	94	128	222	183	332
	Structure	16	5	11	16	17	28
	Finition intérieure	63	8	17	25	22	35
	Finition extérieure	(10)	0	1	1	5	9
	Montage / Entretien / Réparation Drones	(29)	28	8	36	17	54
Sous-total Entretien d'aéronefs ou drones		240	164	181	345	268	522
Autres postes	Services connexes de piste	(134)	557	146	703	249	909
	Gestion de la formation et des RH	18	92	72	164	88	196
	Autres postes	961	866	233	1 099	433	1 499
Sous-total Autres postes		845	1 515	451	1 966	768	2 602
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		1 197	2 486	844	3 330	1 422	4 486

D'après le tableau B.2, en plus des 844 nouveaux emplois prévus en 2020, 578 renouvellements de postes s'ajouteront (taux de roulement de 3%), totalisant 1 422 postes qui devront être pourvus afin de combler les nouveaux postes et/ou remplacer les employés qui prendront leur retraite, quitteront leur entreprise pour un autre emploi ou qui accéderont à de nouvelles fonctions.

Pour la période de 2019 et 2021, ce sera donc un total de 3 330 nouveaux postes à combler. À cela s'ajoute 1 156 emplois à remplacer (taux de roulement de 3%), pour un grand total de 4 486 postes qui devront être pourvus afin de combler les nouveaux postes et/ou remplacer les employés qui prendront leur retraite, quitteront leur entreprise pour un autre emploi ou qui accéderont à de nouvelles fonctions.

Tableau B.2
Embauches prévues en 2020 ainsi qu'entre janvier 2019 et janvier 2021;
par catégorie de personnel

		Toutes entreprises confondues					
		Embauches prévues en 2020			Embauches prévues entre janvier 2019 et janvier 2021		
Catégories de personnel		Nouveaux emplois	Nombre de remplacements (taux de roulement de 3%)	Total des embauches prévues en 2020 (incluant les nouveaux postes et un taux de roulement de 3 %)	Nouveaux emplois	Nombre de remplacements (taux de roulement de 3%)	Total des embauches prévues entre janvier 2019 et janvier 2021 (incluant les nouveaux postes et un taux de roulement de 3 %)
Navigation	Pilotes d'avions	84	72	156	384	144	528
	Pilotes d'hélicoptères	14	8	22	42	16	58
	Opérateurs de drones	28	4	32	47	8	55
	Agent de bord / Directeur de vol	78	89	167	537	178	715
	Régulation de vol	8	4	12	9	8	17
Sous-total Navigation		212	177	389	1 019	352	1 371
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	16	11	27	45	22	67
	Mécanique / Maintenance	128	55	183	222	110	332
	Structure	11	6	17	16	12	28
	Finition intérieure	17	5	22	25	10	35
	Finition extérieure	1	4	5	1	8	9
	Montage / Entretien Réparation Drones	8	9	17	36	18	54
Sous-total Entretien d'aéronefs		181	90	271	345	177	522
Autres postes	Services connexes de piste	146	103	249	703	206	909
	Gestion de la formation et des RH	72	16	88	164	32	196
	Autres postes	233	200	433	1 099	400	1 499
Sous-total Autres postes		451	319	770	1 966	636	2 602
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		844	578	1 422	3 330	1 156	4 486

Si nous ajoutons également à ces 1 422 embauches prévues en 2020, les 629 postes vacants à l'automne 2019, on obtient un grand total de 2 051 postes à combler durant l'année.

Tableau B.3
Synthèse des postes à combler en 2020

Postes vacants à l'automne 2019	629 (dont 307 depuis plus de 6 mois)
Création de postes prévue en 2020	844
Roulement de personnel minimal (3%) en 2020	578
Total	2 051

Selon le tableau B.4, on prévoit qu'entre janvier 2019 et 2021, les entreprises de plus de 250 employés combleraient 81% des nouveaux emplois, ainsi que 83% du total des embauches prévues.

Tableau B.4
Embauches prévues en 2020 ainsi qu'entre janvier 2019 et 2021;
par catégorie de personnel;
pour les entreprises avec plus de 250 employés seulement

		Entreprises avec plus de 250 employés seulement					
		Embauches prévues en 2020			Embauches prévues entre janvier 2019 et janvier 2021		
Catégories de personnel		Nouveaux emplois	Nombre de remplacements (taux de roulement de 3%)	Total des embauches prévues en 2020 (incluant les nouveaux postes et un taux de roulement de 3 %)	Nouveaux emplois	Nombre de remplacements (taux de roulement de 3%)	Total des embauches prévues entre janvier 2019 et janvier 2021 (incluant les nouveaux postes et
Navigation	Pilotes d'avions	40	65	105	259	125	384
	Pilotes d'hélicoptères	0	6	6	0	8	8
	Opérateurs de drones	0	24	24	0	4	4
	Agent de bord / Directeur de vol	67	76	143	510	176	686
	Régulation de vol	4	6	10	3	6	9
Sous-total Navigation		111	179	290	772	319	1 091
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	10	11	21	30	17	47
	Mécanique / Maintenance	62	100	162	96	82	178
	Structure	8	8	16	5	9	14
	Finition intérieure	16	16	32	24	9	33
	Finition extérieure	0	(2)	(2)	0	5	5
	Montage / Entretien Réparation Drones	3	7	10	27	17	44
Sous-total Entretien d'aéronefs		99	142	241	182	138	320
Autres postes	Services connexes de piste	111	136	247	630	196	826
	Gestion de la formation et des RH	61	69	130	146	29	175
	Autres postes	176	205	381	952	372	1 324
Sous-total Autres postes		348	411	759	1 728	596	2 324
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		558	732	1 290	2 682	1 044	3 726

Dans le cadre du recensement, une PME est définie comme une entreprise de 250 employés ou moins. Selon le tableau C, le taux de croissance des emplois réels attribuable aux PME entre l'hiver et l'été (janvier et juillet 2019) est de 6%.

De plus, 34% de la croissance prévue (nouveaux emplois) en 2020 est attribuable aux PME, comparativement à seulement 13% en 2019. On prévoit qu'entre janvier 2019 et 2021, l'impact des PME sur la croissance prévue (nouveaux emplois) sera de 19%.

Les catégories d'emplois où les PME généreront la majorité de la croissance en 2019-2021 sont : pilotes d'hélicoptères, opérateurs de drones et finition extérieure (100%), régulation de vol (67%), structure (69%) et mécanique/maintenance (57%).

Tableau C

Nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019; prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; croissance réelle et part des PME en 2019; croissance prévue et part des PME en 2020 et entre janvier 2019 et 2021; par catégorie de personnel (excluant les entreprises comptant plus de 250 employés)

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (décroissance)	Part des PME sur la croissance réelle en 2019 (%)	Croissance prévue en 2020	Part des PME sur la croissance prévue en 2020 (20%)	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021	Part des PME sur la croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021 (%)
Navigation	Pilotes d'avions	599	551	647	632	676	81	27%	44	52%	125	33%
	Pilotes d'hélicoptères	220	217	258	245	259	28	100%	14	100%	42	100%
	Opérateurs de drones	77	97	89	116	144	19	100%	28	100%	47	100%
	Agent de bord / Directeur de vol	43	29	36	45	56	16	3%	11	14%	27	5%
	Régulation de vol	49	54	54	56	60	2	200%	4	50%	6	67%
Sous-total Navigation		988	948	1 084	1 094	1 195	146	18%	101	48%	247	24%
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	102	150	151	159	165	9	31%	6	38%	15	33%
	Mécanique / Maintenance	882	872	890	932	998	60	64%	66	52%	126	57%
	Structure	72	87	94	95	98	8	160%	3	27%	11	69%
	Finition intérieure	15	16	16	16	17	0	0%	1	6%	1	4%
	Finition extérieure	41	69	69	69	70	0	0%	1	100%	1	100%
Sous-total Entretien d'aéronefs		1 128	1 208	1 232	1 289	1 371	81	49%	82	45%	163	47%
Autres postes	Services connexes de piste	219	272	280	310	345	38	7%	35	24%	73	10%
	Gestion de la formation et des RH	135	81	87	88	99	7	8%	11	15%	18	11%
	Autres postes	714	830	873	920	977	90	10%	57	24%	147	13%
Sous-total Autres postes		1 068	1 183	1 240	1 318	1 421	135	9%	103	23%	238	12%
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		3 184	3 339	3 556	3 701	3 987	362	15%	286	34%	648	19%

Représentativité Hommes - Femmes dans l'industrie

Pour la première fois, nous avons demandé aux entreprises interrogées cette année de nous communiquer le ratio homme/femme pour les différentes catégories de personnel dans le but d'évaluer le pourcentage de femmes œuvrant dans cette industrie majoritairement masculine. Le taux moyen de femmes œuvrant dans l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs au Québec était de 37,6% en 2019.

D'après le tableau D.1, les femmes sont beaucoup plus présentes dans les grandes entreprises (42,6% des employés) qu'au sein des PME (15,5%). Dans les grandes entreprises, elles sont majoritaires au sein du personnel de Navigation (50,6%), portées par la sous-catégorie des Agents de bord/ Directeurs de vol (où elles représentent 78,6% des employés de cette sous-catégorie). Dans les PME, les catégories de personnel où les femmes sont le plus représentées sont les Agents de bord/ Directeurs de vol (72,4%), la Gestion de la formation et des RH (53%), les Autres postes (44,6%), la Régulation de vol (26,4%) et la finition intérieure (12,5%).

Tableau D.1

Distribution au 1^{er} janvier 2019 des employés de l'industrie selon leur sexe

Catégories de personnel		PME (250 employés et moins)		Grandes entreprises (plus de 250 employés)		Ensemble des employés de l'industrie	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Navigation	Pilotes d'avions	96,7%	3,3%	93,6%	6,4%	94,4%	5,6%
	Pilotes d'hélicoptères	96,7%	3,3%	0	0	96,7%	3,3%
	Opérateurs de drones	91,3%	8,8%	0	0	91,3%	8,8%
	Agent de bord / Directeur de vol	27,6%	72,4%	21,4%	78,6%	21,5%	78,5%
	Régulation de vol	73,6%	26,4%	75,9%	24,1%	74,8%	25,2%
Sous-total Navigation		92,5%	7,5%	49,4%	50,6%	57,1%	42,9%
Entretien d'aéronefs ou drones	Avionique	96,1%	3,9%	91,0%	9,0%	93,3%	6,7%
	Mécanique / Maintenance	97,1%	2,9%	95,1%	4,9%	96,1%	3,9%
	Structure	98,0%	2,0%	97,7%	2,3%	97,8%	2,2%
	Finition intérieure	87,5%	12,5%	92,3%	7,7%	91,4%	8,6%
	Finition extérieure	92,3%	7,7%	100,0%	0,0%	93,9%	6,1%
	Montage / Entretien / Réparation Drones	92,3%	7,7%	87,1%	12,9%	87,4%	12,6%
Sous-total Entretien d'aéronefs ou drones		96,6%	3,4%	93,0%	7,0%	94,6%	5,4%
Autres postes	Services connexes de piste	93,6%	6,4%	76,1%	23,9%	78,2%	21,8%
	Gestion de la formation et des RH	47,0%	53,0%	28,7%	71,3%	31,7%	68,3%
	Autres postes	55,4%	44,6%	49,6%	50,4%	50,3%	49,7%
Sous-total Autres postes		65,2%	34,8%	55,9%	44,1%	57,0%	43,0%
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		84,5%	15,5%	57,4%	42,6%	62,4%	37,6%

Quant à la représentativité de l'échantillon, le nombre de répondants pour cette question est de 157 entreprises (89%) sur les 177 qui composent l'industrie, soit 9 des 10 grandes entreprises (plus de 250 employés) et 148 PME sur 167. Ainsi, sur cette question, 91% des employés totaux sont représentés, soit 93% des employés des grandes entreprises et 84% des employés des PME.

À la lecture des chiffres du tableau D.1, deux catégories de personnel sont majoritairement féminines, soit « Agents de bord / Directeur de vol » et « Gestion de la formation et des RH ». Afin de ne pas biaiser les sous-totaux et le total, le tableau D.2 présente la représentativité homme-femme moyenne de l'industrie sans ces deux catégories. Avec ces retraits effectués, le taux moyen de femmes œuvrant dans l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs au Québec était de 28,3% en 2019 (comparativement à 37,6% en intégrant les agents de bord et ressources humaines).

Avec le retrait de ces catégories à l'analyse, les femmes sont encore moins bien représentées dans les PME (soit 14% comparativement à 15,5%) et dans les grandes entreprises (32,4% comparativement à 42,6%). Que ce soit dans les PME, les grandes entreprises ou l'ensemble des deux, nous pouvons remarquer que le retrait de la catégorie de personnel en ressources humaines ne semble avoir qu'un impact mineur sur le sous-total « Autres postes » (41,7% comparativement à 43% avant le retrait). En revanche, le retrait de la catégorie des agents de bord et directeurs de vol a fortement impacté le sous-total « Navigation » pour l'ensemble des employés (30,9% comparativement à 42,9% avant le retrait) ainsi que celui des grandes entreprises (38,5% comparativement à 50,6% avant le retrait).

Tableau D.2

Distribution au 1^{er} janvier 2019 des employés de l'industrie selon leur sexe

sans les sous-catégories « Agents de bord / Directeur de vol »

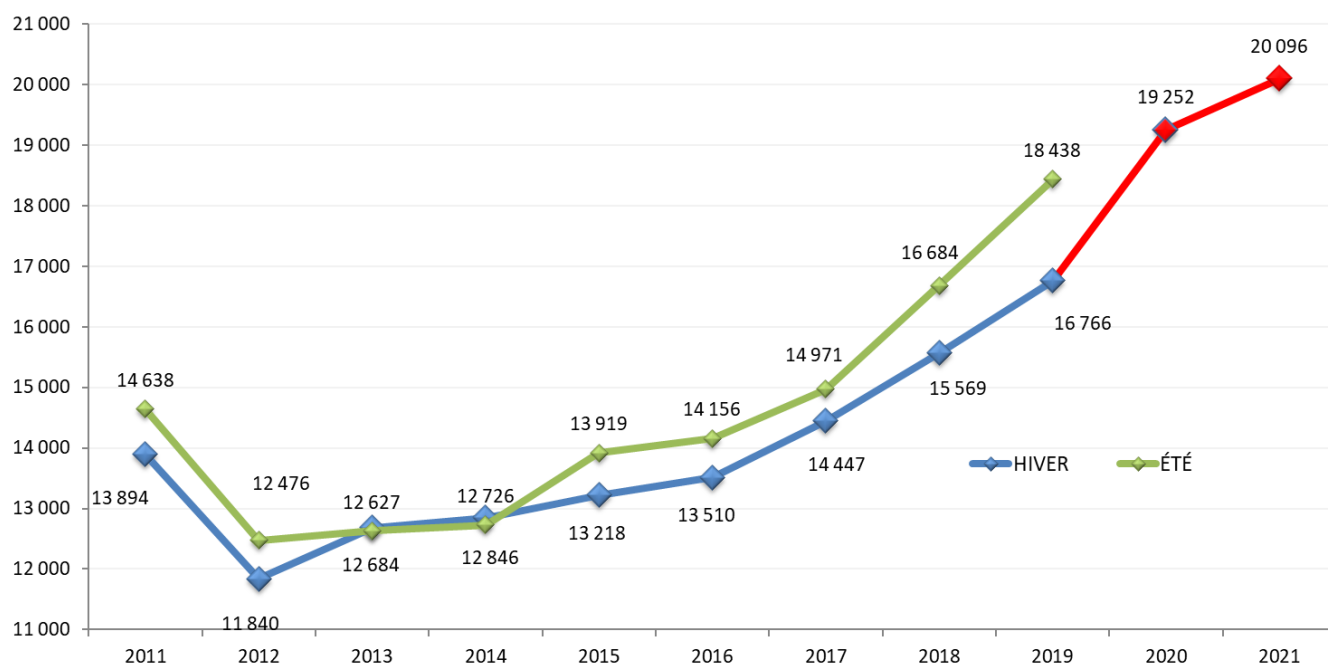
et « Gestion de la formation et des RH »

Catégories de personnel	PME (250 employés et moins)		Grandes entreprises (plus de 250 employés)		Ensemble des employés de l'industrie	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<i>Sous-total Navigation sans Agent de bord / Directeur de vol</i>	94,3%	5,7%	61,5%	38,5%	69,1%	30,9%
<i>Sous-total Entretien d'aéronefs ou drones</i>	96,6%	3,4%	93,0%	7,0%	94,6%	5,4%
<i>Sous-total Autres postes sans Gestion de la formation et des RH</i>	66,6%	33,4%	57,2%	42,8%	58,3%	41,7%
GRAND TOTAL EMPLOYÉS sans RH ou Agent de bord	86,0%	14,0%	67,6%	32,4%	71,7%	28,3%

Tendance des emplois de l'industrie entre 2011 et 2019

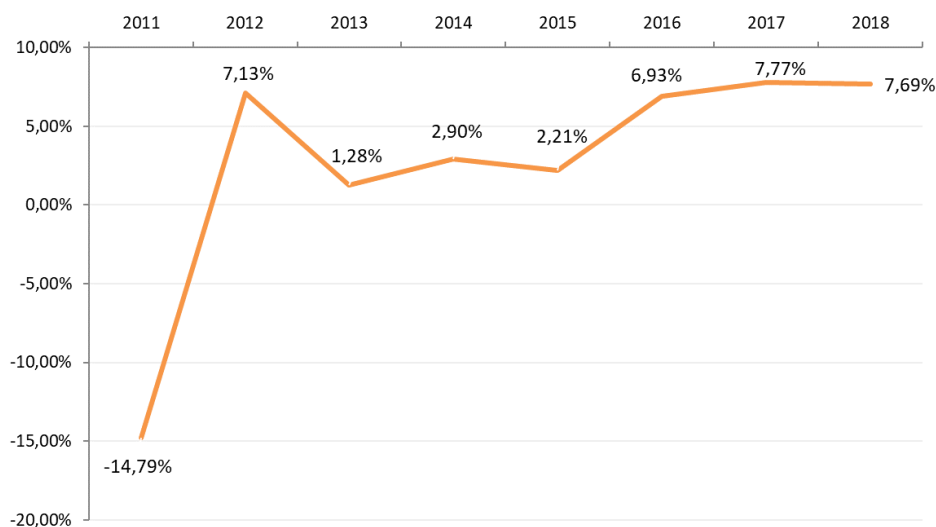
En consultant le graphique 2.1, on observe que la tendance des emplois de l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs présente un écart moyen d'environ 6,8% entre les saisons depuis 2015.

Graphique 2.1
Total des emplois au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet de 2011 à 2019,
prévision pour 2020 et 2021



Selon le Graphique 2.2, l'année 2018 aura eu une forte croissance (7,69%) dans la continuité de celles de 2016 et 2017. Depuis 2012, l'industrie a connu une croissance soutenue variant annuellement entre 1,28% et 7,77%.

Graphique 2.2
Taux de croissance des emplois de l'industrie du transport aérien de 2011 à 2018



Sur les 9 dernières années (2010-2019) la croissance annualisée de l'emploi a été de 9,18%, dont 8 années de croissance et 1 année de décroissance. La décroissance entre 2011 et 2012 provenait de la fermeture de la compagnie Aveos, qui employait 1 875 personnes et dont certains employés travaillaient également chez Air Canada.

Selon cette tendance, 21 383 nouveaux postes seront créés d'ici 2029 et 7 707 emplois seront nécessaires pour compenser les départs ou les changements de postes selon le taux de roulement de l'industrie du transport aérien, soit un total de 29 090 postes à combler dans les 10 prochaines années

Écart entre prévisions et données réelles du nombre d'emplois

Depuis 2010, nous demandons aux entreprises leurs prévisions de mains d'œuvres pour les deux années à venir en plus de leur nombre réel de l'année. Il est alors possible d'évaluer la précision de nos prévisions en comparant les prévisions des deux années précédentes au réel de l'année.

Il est à noter qu'à cause d'un décalage au niveau des données prévisionnelles demandées en 2012-2013 ainsi qu'en 2014-2015, il nous a fallu harmoniser les données. Selon le tableau E, concernant le nombre d'employés 2019, la prévision réalisée en 2018 indique que les entreprises ont prévu 5,9% d'employés de plus dans l'industrie que le nombre réel comparativement à la prévision réalisée en 2017 où les entreprises avaient prévu 1,3% d'employés de plus que le nombre réel.

Sur la période 2010-2019, pour les prévisions un an à l'avance, les entreprises ont en moyenne prévu 2,4% d'employés de moins pour l'industrie que le nombre réel (soit 431 employés de moins en moyenne) comparativement aux prévisions deux ans à l'avance où 2,2% d'employés de moins ont été prévus par rapport au nombre réel d'employés (soit 360 employés de moins en moyenne).

Ainsi avec ces données, il est possible de conclure que les entreprises de l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs prévoient généralement moins d'employés que le nombre réel et que ces prévisions sont plus précises sur deux ans que sur un an. Enfin, il est nécessaire de rappeler que certains événements hors de contrôle peuvent avoir un fort impact sur ces écarts.

Tableau E
Écart entre les données réelles et prévisionnelles du nombre d'employés totaux

Année	Réel	Ecart Prévision (année-1) - Réel (Effectif)	Ecart Prévision (année-1) - Réel (%)	Prévision (année-1)	Ecart Prévision (année-2) - Réel (Effectif)	Ecart Prévision (année-2) - Réel (%)	Prévision (année-2)
2010	9736						
2011	14791	-4501	-30,4%	10290			
2012	12846	2645	20,6%	15491	-2164	-16,8%	10682
2013	13830				2356	17,0%	16186
2014	13864				278	2,0%	14142
2015	14355	-103	-0,7%	14252			
2016	14677	-321	-2,2%	14356	-243	-1,7%	14434
2017	15555	-139	-0,9%	15416	-1107	-7,1%	14448
2018	17697	-1564	-8,8%	16133	-1853	-10,5%	15844
2019	16766	575	3,4%	17341	-176	-1,0%	16590

Distribution des entreprises selon le nombre d'employés

Les PME (entreprise de 250 employés ou moins) comptent créer 286 nouveaux emplois en 2020, soit 205 emplois de moins qu'en 2019.

Pour ce qui est des grandes entreprises, on prévoit 558 nouveaux emplois créés en 2020, soit 76 de moins qu'en 2019. Bien que les PME au nombre de 167 entreprises représentent 94% du nombre total des entreprises en activité du recensement, au total elles employaient 19,9% de la main-d'œuvre en 2019 et ont comblé 14,6% des postes à pourvoir, comparativement à 23,2% en 2018. Les prévisions pour 2020 indiquent que les PME devraient employer 19,2% de la main-d'œuvre totale et combler 33,9% des postes à pourvoir.

Selon le tableau F, on remarque une hausse du nombre d'emplois des entreprises de toutes tailles entre 2019 et 2021.

Tableau F

Nombre d'entreprises en activité en janvier 2018 et 2019 et distribution en fonction du nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019; prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; et de la croissance en 2019 et 2020

Nombre d'emplois par entreprise	Nombre d'entreprises ayant répondu en janvier 2018	Nombre d'entreprises ayant répondu en janvier 2019	Variation du nombre d'entreprises entre 2018 et 2019	Nombre d'emplois				Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020
				réels au 1 ^{er} janvier 2018	réels au 1 ^{er} janvier 2019	prévus au 1 ^{er} janvier 2020	prévus au 1 ^{er} janvier 2021		
1 à 10	121	99	(22)	486	394	479	539	85	60
11 à 30	42	41	(1)	750	679	767	849	88	82
31 à 50	5	12	7	204	412	436	445	24	9
51 à 100	7	5	(2)	516	363	390	422	27	32
101 à 250	9	10	1	1 426	1 491	1 629	1 732	138	103
Plus de 250	9	10	1	12 187	13 427	15 551	16 109	2 124	558
Total	193	177	(16)	15 569	16 766	19 252	20 096	2 486	844

Tableau G

Nombre de PME et d'entreprises de plus de 250 employés en activité et distribution du nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019; prévisions de nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; et croissance prévue en 2019 et 2020

Nombre d'emplois par entreprise	Nombre d'entreprises ayant répondu en janvier 2018	Nombre d'entreprises ayant répondu en janvier 2019	Variation du nombre d'entreprises entre 2018 et 2019	Nombre d'emplois				Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020
				réels au 1 ^{er} janvier 2018	réels au 1 ^{er} janvier 2019	prévus au 1 ^{er} janvier 2020	prévus au 1 ^{er} janvier 2021		
Moins de 250	184	167	(17)	3 382	3 339	3 701	3 987	362	286
Plus de 250	9	10	1	12 187	13 427	15 551	16 109	2 124	558
Total	193	177	(16)	15 569	16 766	19 252	20 096	2 486	844

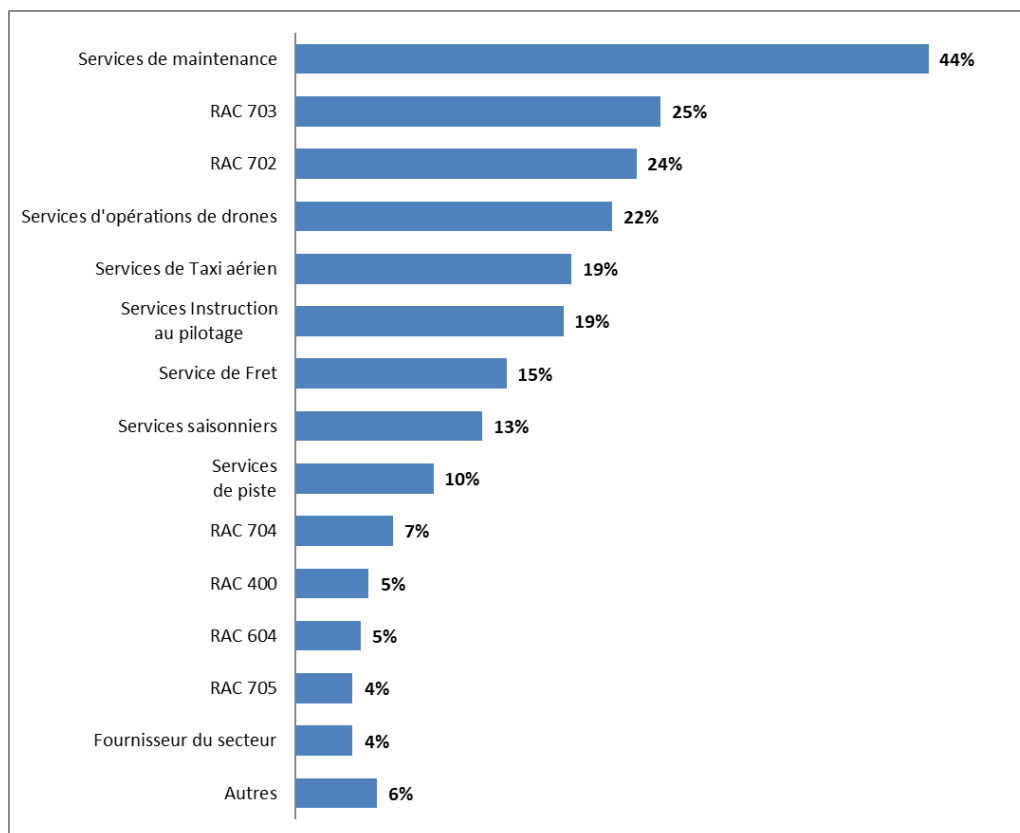
Distribution du nombre d'entreprises par opérations réalisées

Puisqu'une entreprise de l'industrie du transport aérien peut réaliser différentes opérations, le graphique 3 présente les opérations qu'offrent les 177 entreprises actives de l'industrie du transport aérien en 2019. Ainsi les opérations les plus réalisées au sein de l'industrie sont la maintenance (44%), le RAC 703 (25%) et le RAC 702 (24%).

Enfin, les autres opérations mentionnaient des écoles de parachutisme, la gestion d'aéroport, ingénierie, la manutention, les RAC 703, 406 et 571, les Tours, le traitement de données et les vols touristiques.

Ces informations, déclarées par les entreprises, pourraient être contre-validées avec la liste de Transport Canada.

Graphique 3
***Distribution en pourcentage des types de services offerts
par les 177 entreprises actives en 2019***



Distribution régionale des entreprises de l'industrie, postes vacants et mises à pied

Selon les tableaux H.1 et H.2, les entreprises de l'industrie du transport aérien sont présentes dans 16 des 17 régions administratives du Québec. C'est dans la grande région de Montréal qu'est concentré le plus grand nombre d'entreprises et d'emplois. Si l'on exclut la grande région de Montréal, on constate que ce sont les régions de la Capitale-Nationale, des Laurentides et de la Montérégie qui verront la croissance la plus importante au niveau des emplois en 2020.

Tableau H.1

Distribution des entreprises actives; des emplois aux 1^{er} janvier 2018, 2019 et au 1^{er} juillet 2019; de la croissance prévue en 2019 ainsi qu'entre 2019-2021; pour l'industrie du transport aérien, par région administrative

Régions administratives	Nombre d'entreprises actives par région en 2018	Nombre d'entreprises actives par région en 2019	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021
Abitibi-Témiscamingue	12	12	502	518	542	545	556
Bas St-Laurent, Côte-Nord, Nord-du-Québec et Outaouais	12	10	75	120	122	132	136
Capitale-Nationale	30	26	653	758	823	893	1 005
Centre-du-Québec	6	8	616	641	654	661	680
Chaudière-Appalaches	6	7	67	64	87	68	73
Estrie	4	3	20	19	24	19	20
Lanaudière	7	5	50	24	51	30	44
Laurentides	21	19	375	460	403	432	524
Laval	6	6	49	47	38	52	74
Mauricie	9	7	338	439	455	451	451
Montérégie	31	30	637	732	754	812	849
Montréal	36	32	12 049	12 816	14 344	15 012	15 533
Saguenay-Lac-St-Jean	13	12	138	128	141	145	151
Total	193	177	15 569	16 766	18 438	19 252	20 096

Tableau H.2

Distribution de la croissance réelle des emplois en 2019, de celle prévue en 2020, ainsi qu'entre 2019-2021; des postes vacants totaux, des postes vacants depuis plus de 6 mois ainsi que des mises à pied en janvier 2019 pour l'industrie du transport aérien, par région administrative

Régions administratives	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021	Nombre de postes vacants en décembre 2019	Nombre de postes vacants depuis plus de 6 mois en décembre 2019	Mises à pied en décembre 2019
Abitibi-Témiscamingue	27	11	38	21	13	23
Bas St-Laurent, Côte-Nord, Nord-du-Québec et Outaouais	12	4	16	17	8	11
Capitale-Nationale	135	112	247	79	42	21
Centre-du-Québec	20	19	39	8	4	1
Chaudière-Appalaches	4	5	9	7	5	0
Estrie	0	1	1	0	0	0
Lanaudière	6	14	20	65	0	66
Laurentides	(28)	92	64	8	4	3
Laval	5	22	27	4	3	3
Mauricie	12	0	12	67	51	7
Montréal	80	37	117	43	26	12
Montréal	2 196	521	2 717	299	150	22
Saguenay-Lac-St-Jean	17	6	23	11	1	30
Total	2 486	844	3 330	629	307	199

N.B. Le détail par catégorie d'emploi pour chacune des régions administratives est disponible à l'[Annexe 1](#).

En ce qui concerne les postes vacants, à la question *Combien de postes sont à combler actuellement?* du formulaire de recensement présenté à l'[Annexe 2](#), les entreprises ont déclaré avoir 629 postes à pourvoir en date du recensement, tandis qu'ils étaient de 1 073 lors du recensement de 2018. De plus, celles-ci ont déclaré que 307 de ces postes demeurent à pourvoir depuis plus de 6 mois. Si ces données quant aux postes vacants sont analysées par région, celles de Montréal, de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et de la Montérégie sont à surveiller, puisqu'elles présentent le plus grand nombre de postes à combler depuis plus de 6 mois.

À la question *Combien de personnes avez-vous en mise à pied actuellement?*, les entreprises ont indiqué un total de 199 personnes en mises à pied en décembre 2019, soit 30% de moins qu'en 2018. Ce sont surtout dans les régions de Lanaudière et du Saguenay-Lac-St-Jean où se trouve le plus grand nombre de mises à pied.

L'industrie des transporteurs aériens

Les transporteurs aériens actifs sont au nombre de 108 cette année, dont 89 d'entre eux ont transmis leurs données. Selon le tableau I, ces entreprises totalisent 13 346 emplois au 1^{er} janvier 2019. Pendant la haute saison (juillet 2019), le personnel de navigation représentait 37% des effectifs, le personnel d'entretien représentait 11% et le personnel de la catégorie Autres postes représentait 52%. Selon les données recueillies, la croissance sera de 753 nouveaux emplois en 2020. Les sous-catégories d'emplois suivantes verront une croissance notable en 2020, soit : Autres postes, Services connexes de piste, Mécanique / Maintenance, Pilotes d'avions et Agent de bord et Directeur de vol. Au 1^{er} janvier 2019, en comparant le nombre d'employés de la sous-catégorie Gestion de la formation et des RH sur le nombre total d'employés, on obtient un ratio de 1/40 employé dédié en gestion de la formation et des ressources humaines.

Tableau I

Nombre d'emplois des 89 transporteurs aériens aux 1^{er} janvier 2018, 2019 et au 1^{er} juillet 2019; prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; et croissance prévue en janvier 2019 et entre janvier 2019 et 2021, par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	2 069	2 081	2 232	2 381	2 465	300	84	384
	Pilotes d'hélicoptères	206	202	245	230	244	28	14	42
	Opérateurs de drones	0	4	5	5	5	1	0	1
	Agent de bord / Directeur de vol	2 419	2 503	2 817	2 962	3 039	459	77	536
	Régulation de vol	98	101	98	102	109	1	7	8
Sous-total Navigation		4 792	4 891	5 397	5 680	5 862	789	182	971
Entretien d'aéronefs	Avionique	197	198	208	223	235	25	12	37
	Mécanique / Maintenance	875	967	982	1 041	1 147	74	106	180
	Structure	90	93	94	98	108	5	10	15
	Finition intérieure	22	70	75	78	95	8	17	25
	Finition extérieure	41	49	47	47	48	(2)	1	(1)
	Montage / Entretien Réparation Drones	252	225	237	249	252	24	3	27
Sous-total Entretien d'aéronefs		1 477	1 602	1 643	1 736	1 885	134	149	283
Autres postes	Services connexes de piste	1 293	1 175	1 255	1 328	1 474	153	146	299
	Gestion de la formation et des RH	331	336	382	426	493	90	67	157
	Autres postes	4 318	5 342	5 942	6 192	6 401	850	209	1 059
Sous-total Autres postes		5 942	6 853	7 579	7 946	8 368	1 093	422	1 515
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		12 211	13 346	14 619	15 362	16 115	2 016	753	2 769

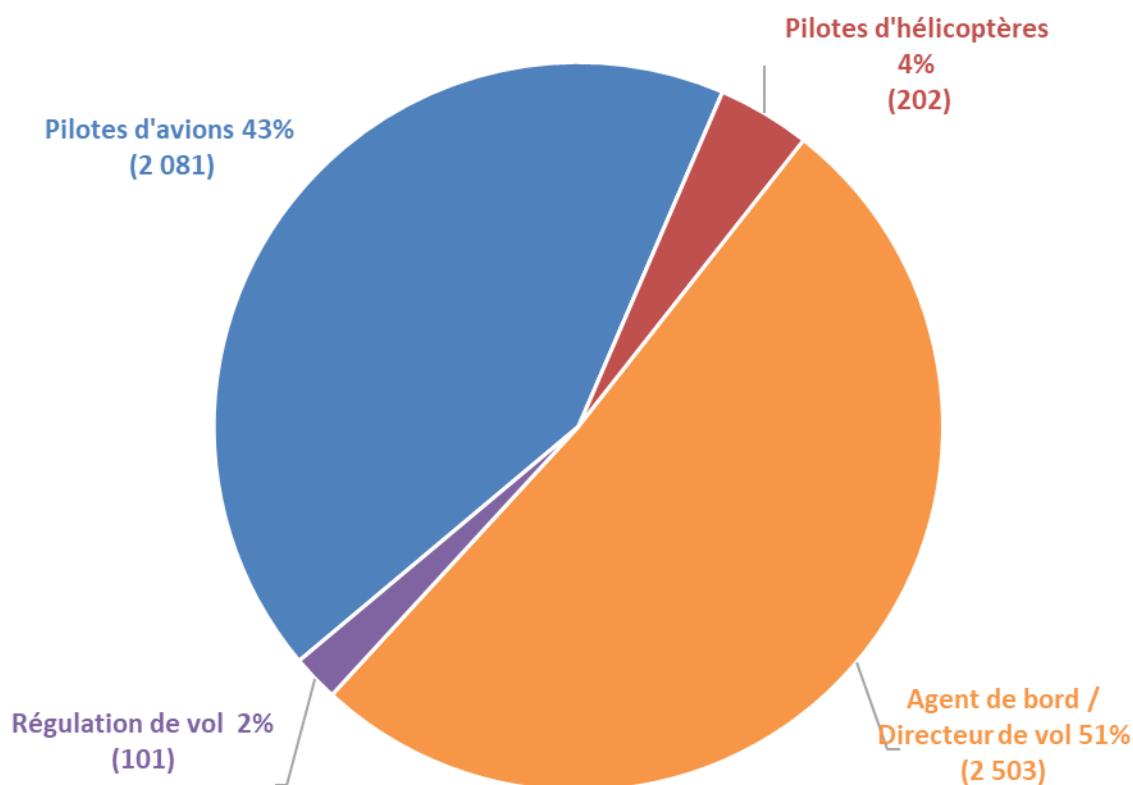
Concernant la distribution des sous-catégories sur le total des employés en juillet 2019, les plus significatives sont : le personnel Autres postes (41%), les agents de bord (19%), les pilotes d'avions (15%) et les services connexes (9%).

Plus spécifiquement, la distribution de la catégorie de personnel de navigation (graphique 4.1) est en majorité occupée par les pilotes (47%) et les agents de bord (51%).

Graphique 4.1

Répartition du nombre d'emplois par catégorie de personnel en navigation

des 89 transporteurs aériens au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)

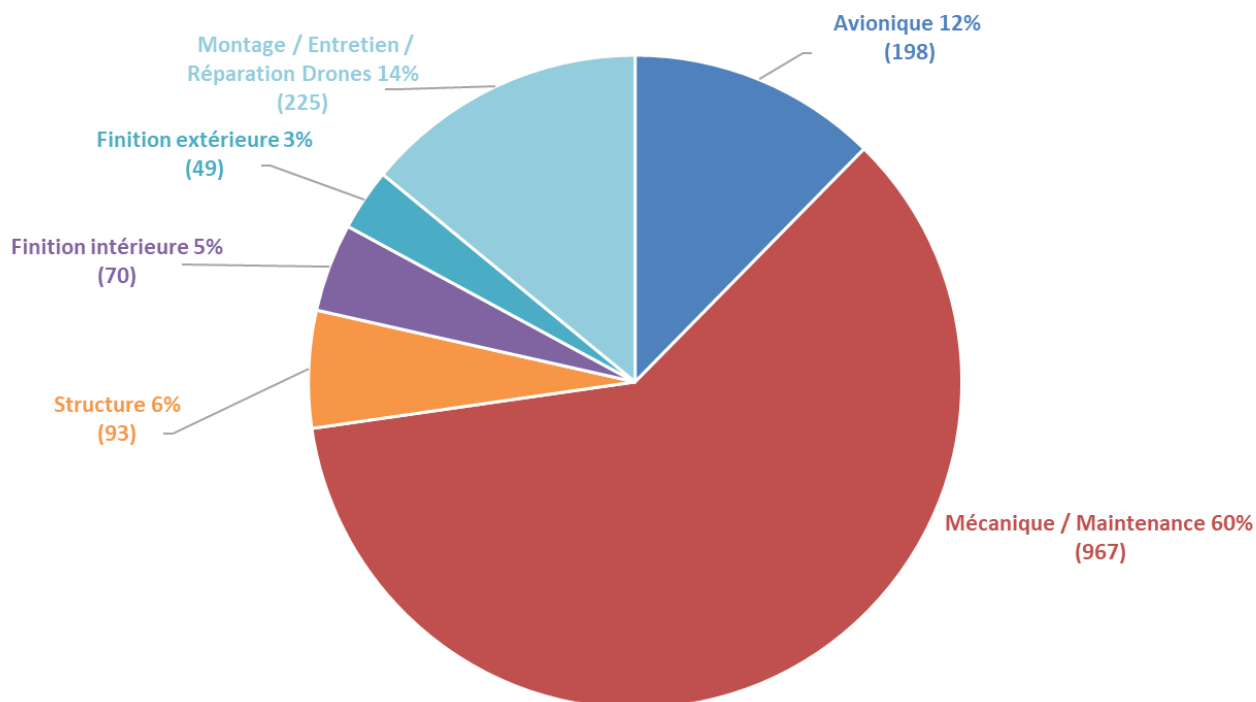


Le graphique 4.2 présente la distribution de la catégorie de personnel Entretien d'aéronefs. Les métiers à possibilité de licences (avionique, mécanique et structure) représentent à eux seuls 78% de la part des emplois dans cette catégorie. La catégorie Montage / Entretien / Réparation de drones est toujours à surveiller, puisque représentée depuis seulement quelques années. La part de l'ensemble des emplois qu'elle représente est assez semblable à celle de juillet 2018 (17%). Le reste, soit 8%, est attribuable à la finition intérieure ou extérieure des aéronefs.

Graphique 4.2

Répartition du nombre d'emplois par catégorie de personnel en entretien d'aéronefs

des 89 transporteurs aériens au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)

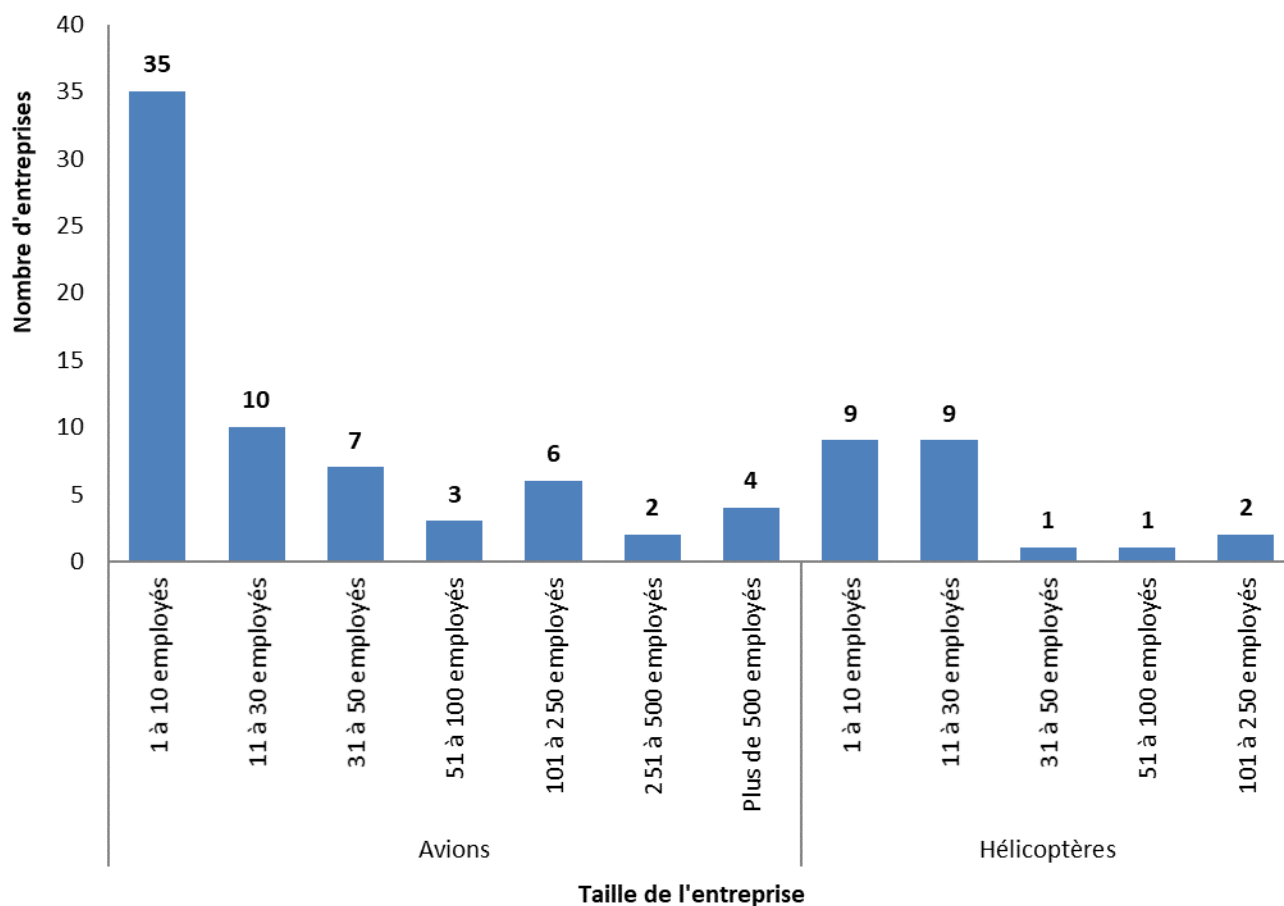


En ce qui a trait aux différents types de transporteurs en 2019, les données pour 59 entreprises de transport par avions (76%) et 19 entreprises de transport par hélicoptères (24%) ont été obtenues. Chez les transporteurs par avions, 91% d'entre eux emploient moins de 250 employés, et 67% d'entre eux emploient entre 1 à 30 employés. Chez les transporteurs par hélicoptères, toutes les entreprises ayant répondu emploient moins de 250 employés et 82% d'entre elles emploient entre 1 à 30 employés.

Graphique 5

Nombre d'entreprises réparties par taille et

par types d'aéronefs (avions ou hélicoptères) en activité en 2019



Les transporteurs par avions

Les transporteurs par avions actifs sont au nombre de 73, dont 67 d'entre eux ont transmis leurs données cette année. Selon le tableau J, les entreprises totalisent 12 774 emplois au 1^{er} janvier 2019. Que ce soit pendant la haute saison (juillet 2019) ou non (janvier 2019), le personnel de navigation représente 37% des effectifs, le personnel d'entretien 11% et le personnel de la catégorie Autres postes 52%. Selon les données recueillies, la croissance prévue sera de 729 nouveaux emplois en 2020. Les sous-catégories d'emplois suivantes verront une croissance notable en 2020, soit : pilotes, agents de bord, mécanique / maintenance, services connexes de pistes et autres postes. Au 1^{er} janvier 2019, si on compare le nombre d'employés de la sous-catégorie Gestion de la formation et des RH avec le nombre total d'employés, on obtient un ratio de 1/40 employé dédié en gestion de la formation et des ressources humaines pour les transporteurs par avion.

Tableau J

Nombre d'emplois des 67 transporteurs par avions aux 1^{er} janvier 2018, 2019 et au 1^{er} juillet 2019; prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; croissance prévue en janvier 2019 et entre janvier 2019 et 2021, par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	2 059	2 073	2 224	2 373	2 457	300	84	384
	Pilotes d'hélicoptères	15	20	23	23	25	3	2	5
	Opérateurs de drones	0	4	4	4	4	0	0	0
	Agent de bord / Directeur de vol	2 418	2 502	2 816	2 961	3 038	459	77	536
	Régulation de vol	96	101	98	102	109	1	7	8
Sous-total Navigation		4 588	4 700	5 165	5 463	5 633	763	170	933
Entretien d'aéronefs	Avionique	189	190	200	214	226	24	12	36
	Mécanique / Maintenance	741	834	850	898	996	64	98	162
	Structure	86	88	82	86	96	(2)	10	8
	Finition intérieure	22	65	70	73	90	8	17	25
	Finition extérieure	40	45	45	45	46	0	1	1
	Montage / Entretien Réparation Drones	252	225	237	249	252	24	3	27
Sous-total Entretien d'aéronefs		1 330	1 447	1 484	1 565	1 706	118	141	259
Autres postes	Serviccs connexes de piste	1 289	1 153	1 244	1 302	1 448	149	146	295
	Gestion de la formation et des RH	322	323	369	413	479	90	66	156
	Autres postes	4 110	5 151	5 735	5 983	6 189	832	206	1 038
Sous-total Autres postes		5 721	6 627	7 348	7 698	8 116	1 071	418	1 489
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		11 639	12 774	13 997	14 726	15 455	1 952	729	2 681

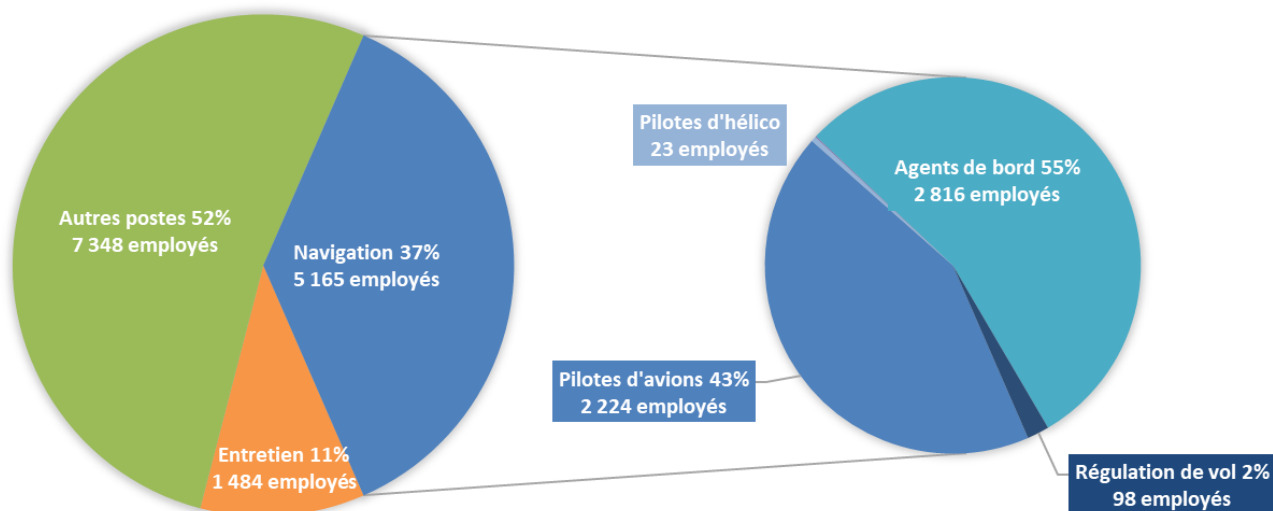
En termes de distribution des sous-catégories sur le total des employés en juillet 2019, les plus significatives sont : le personnel de la catégorie Autres postes (41%), les agents de bord (20%), les pilotes (16%), le personnel d'entretien d'aéronefs (11%) et les services connexes (9%).

Les graphiques 6.1, 6.2 et 6.3 font état de la distribution du nombre d'emplois pour les catégories de personnel de Navigation, d'Entretien d'aéronefs et Autres postes. Ainsi, au graphique 6.1, les sous-catégories les plus importantes sont celles des pilotes d'avions (43%) et des agents de bord (55%).

Graphique 6.1

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel en navigation

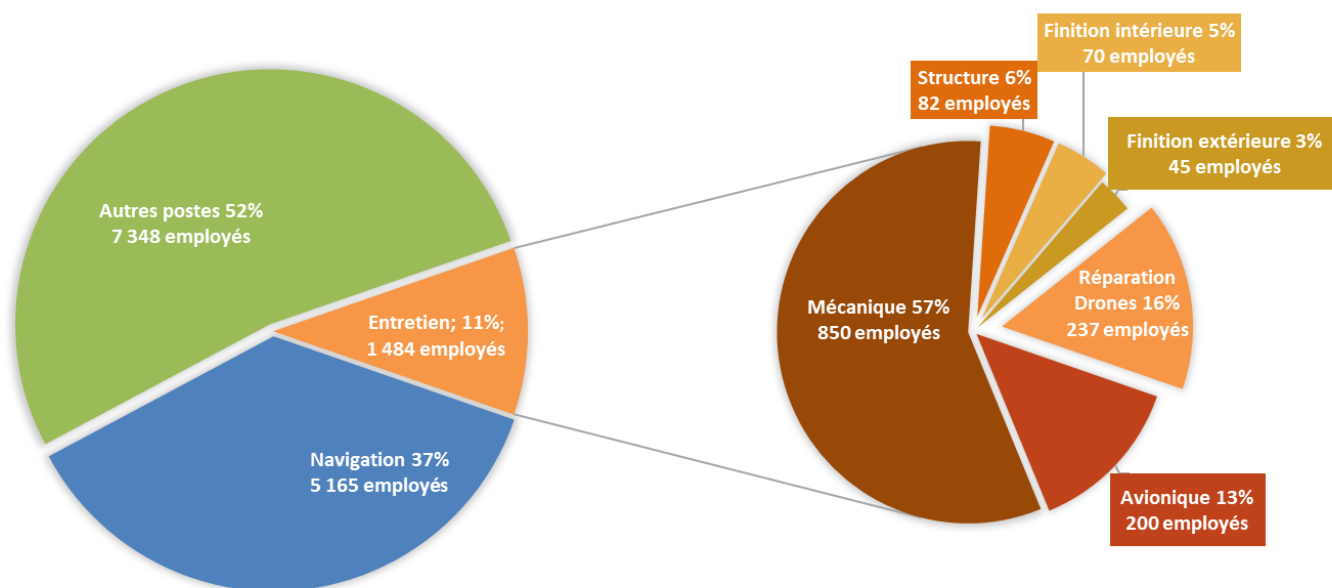
des 67 transporteurs par avions au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)



Dans le graphique 6.2, il est intéressant de constater comment se distribue la catégorie de personnel de l'Entretien d'aéronefs. En effet, les métiers à possibilité de licences (avionique, mécanique et structure) obtiennent à eux seuls 76 % de la part des emplois dans cette catégorie, comparativement à 16% pour ceux du montage / entretien / réparation de drones et de 8 %, pour les métiers liés à la finition intérieure et extérieure des aéronefs.

Graphique 6.2

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel en entretien d'aéronefs des 67 transporteurs par avions au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)

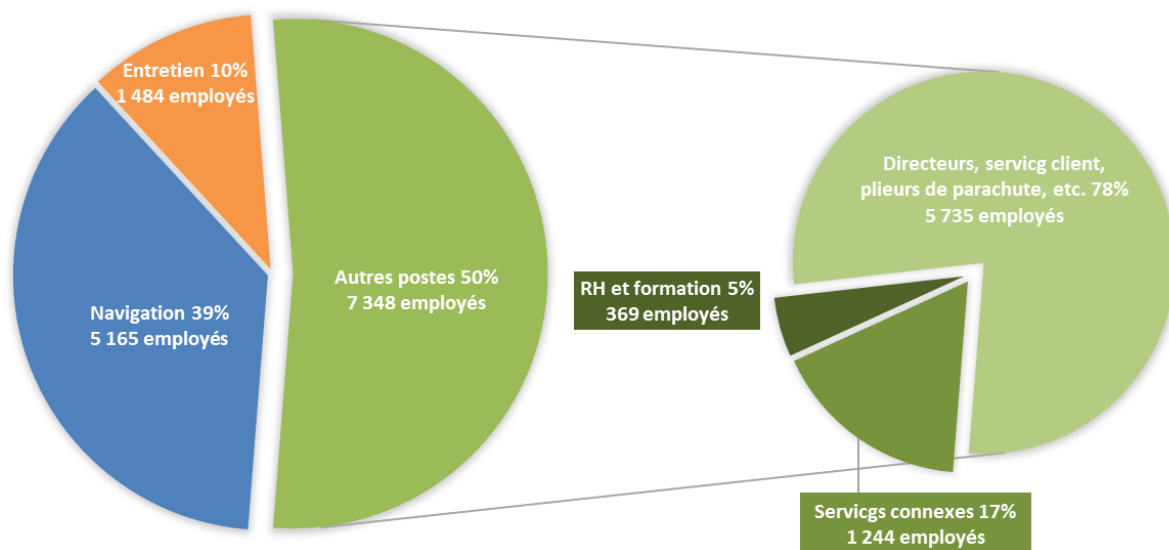


Quant au graphique 6.3, le personnel de la catégorie Autres postes (administratifs, plieurs de parachutes, etc.) occupe 78% de ces métiers, le personnel de gestion de la formation et RH occupe 5%, et les services connexes de piste occupent 17% des emplois.

Graphique 6.3

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel Autres postes

des 67 transporteurs par avions au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)



Les transporteurs par hélicoptères

Les transporteurs par hélicoptères actifs sont au nombre de 26, dont 22 ont transmis leurs données cette année. Selon le tableau K, ces entreprises totalisent 572 emplois au 1^{er} janvier 2019. Pendant la haute saison (juillet 2019) ou, le personnel de navigation représente 37% des effectifs, le personnel d'entretien 26% et le personnel de la catégorie Autres postes 37% alors que pour la basse saison (janvier 2019), le personnel de navigation représente 33% des effectifs, le personnel d'entretien 27% et le personnel de la catégorie Autres postes 40%. Cependant, les entreprises de transport par hélicoptères diffèrent beaucoup des transporteurs par avions, qui ont environ la même proportion de personnel de navigation (37%), mais moins de personnel d'entretien (11%) et plus de personnel dans la catégorie Autres postes (52%).

Selon les données recueillies, la croissance prévue sera de 24 nouveaux emplois en 2020 et se fera principalement chez les pilotes. Au 1^{er} janvier 2019, si on compare le nombre d'employés de la sous-catégorie Gestion de la formation et des RH sur le nombre total d'employés, on obtient un ratio de 1/44 employé dédié en gestion de la formation et des ressources humaines pour les transporteurs par hélicoptères.

Tableau K

Nombre d'emplois des 22 transporteurs par hélicoptères aux 1^{er} janvier 2018, 2019 et au 1^{er} juillet 2019; prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021; et croissance prévue en janvier 2019 et entre janvier 2019 et 2021, par catégorie de personnel

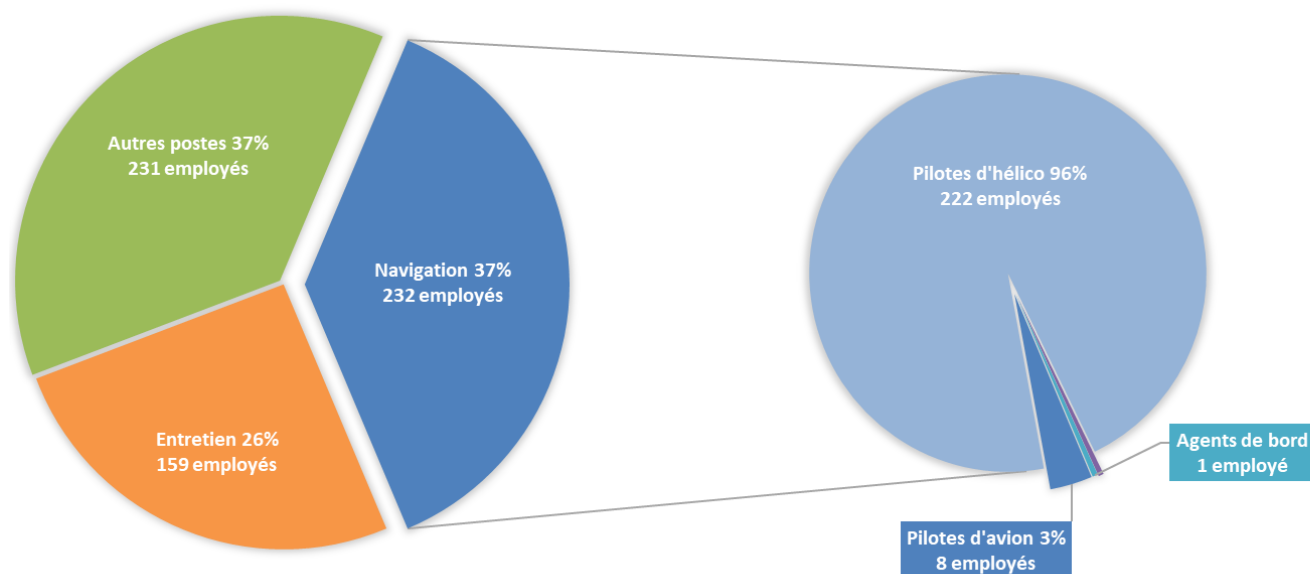
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	10	8	8	8	8	167	7	182
	Pilotes d'hélicoptères	191	182	222	207	219	25	12	37
	Opérateurs de drones	0	0	1	1	1	1	0	1
	Agent de bord / Directeur de vol	1	1	1	1	1	0	0	0
	Régulation de vol	2	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Navigation		204	191	232	217	229	26	12	38
Entretien d'aéronefs	Avionique	8	8	8	9	9	1	0	1
	Mécanique / Maintenance	134	133	132	143	151	10	8	18
	Structure	4	5	12	12	12	7	0	7
	Finition intérieure	0	5	5	5	5	0	0	0
	Finition extérieure	1	4	2	2	2	(2)	0	(2)
	Montage / Entretien Réparation Drones	0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		147	155	159	171	179	16	8	24
Autres postes	Serviccs connexes de piste	4	22	11	26	26	4	0	4
	Gestion de la formation et des RH	9	13	13	13	14	0	1	1
	Autres postes	208	191	207	209	212	18	3	21
Sous-total Autres postes		221	226	231	248	252	22	4	26
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		572	572	622	636	660	64	24	88

Les graphiques 7.1, 7.2 et 7.3 font état de la distribution du nombre d'emplois pour les catégories de personnel de Navigation, de l'Entretien d'aéronefs et des Autres postes durant la haute saison, soit juillet 2019.

Ainsi, on remarque que la sous-catégorie la plus importante au graphique 7.1, est celle des pilotes à 96%. Au graphique 7.2, la sous-catégorie la plus importante est celle de la mécanique à 83%, et finalement la sous-catégorie la plus importante au graphique 7.3, est celle du personnel des Autres postes (administratif, plieurs de parachutes, etc.) à 90%.

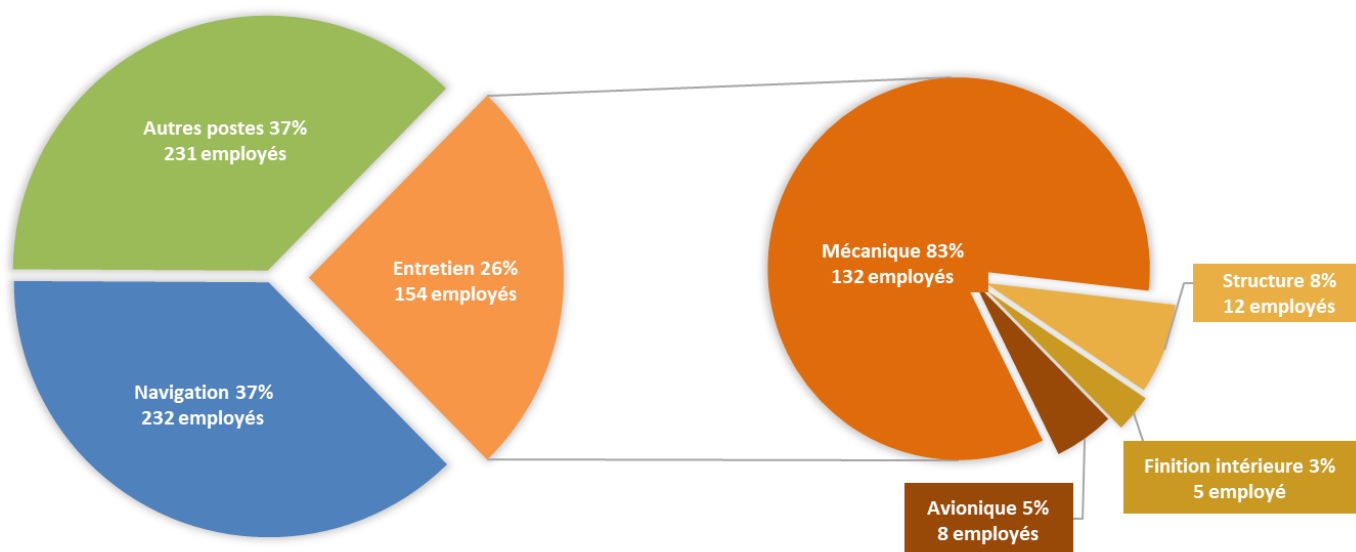
Graphique 7.1

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel en navigation des 22 transporteurs par hélicoptères au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)



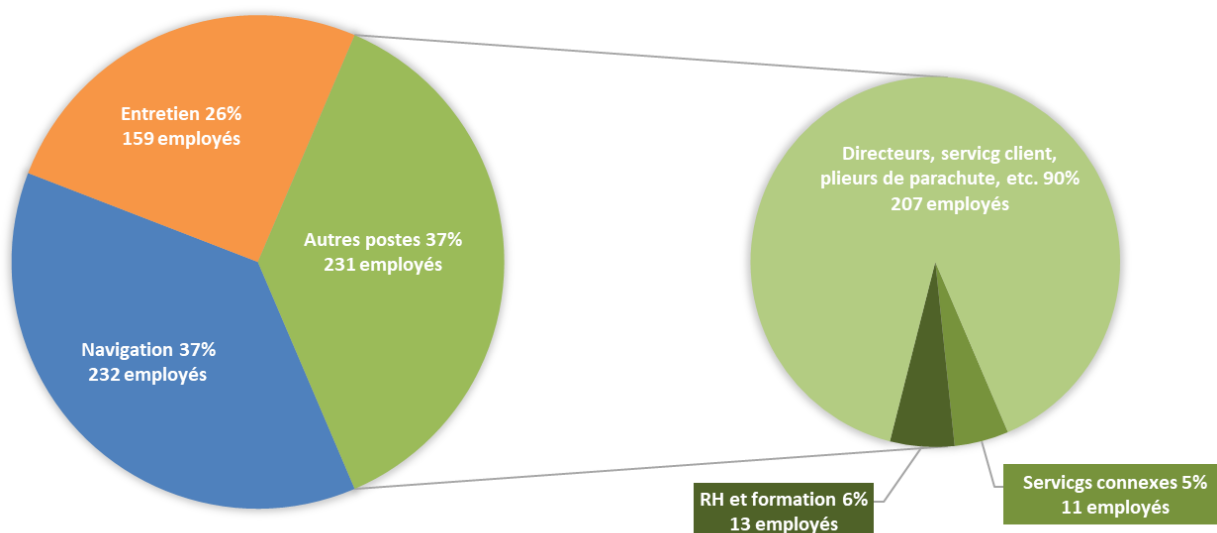
Graphique 7.2

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel en entretien d'aéronefs des 22 transporteurs par hélicoptères au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)



Graphique 7.3

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel Autres postes des 22 transporteurs par hélicoptères au 1^{er} juillet 2019 (haute saison)



Les opérateurs de drones

Afin de mieux comprendre le domaine en pleine croissance des opérateurs de drones, plusieurs sous-catégories de personnel ont été déterminées. Les opérateurs de drones actifs sont au nombre de 42, dont 36 (86 %) ont transmis leurs données.

Pour soutenir la croissance du domaine, les entreprises concernées auront besoin principalement de pilotes/opérateurs de drones et de techniciens afin d'assurer le montage des accessoires et l'entretien des appareils. Dans le même élan, des postes de soutien seront aussi créés afin de maintenir et supporter le développement et la croissance de ce domaine. Selon les tableaux L, M.1 et M.2, les emplois des entreprises de drones ont rencontré une légère baisse de 14 emplois en 2019. C'est en particulier dans la région du Saguenay-Lac-St-Jean que cette décroissance s'est faite le plus ressentir. Cependant, d'après les prévisions, ce nombre augmentera de 75 emplois entre 2019 et 2021, principalement dans les régions de Laval et de la Capitale-Nationale.

Cette situation représente un défi de taille, puisque la réglementation est toujours en plein changement⁴ et qu'il n'existe pas de formation standardisée ou reconnue par le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur dans ce domaine. De nombreuses écoles privées sont apparues au courant des dernières années afin de répondre aux besoins croissants des entreprises, et le CAMAQ continuera à les répertorier dans son Inventaire de formations aérospatiales au Québec.⁵

⁴ https://www.canada.ca/fr/transports-canada/nouvelles/2019/03/de_nouvelles_reglesdesecuritesurlutilisationdesdronesadesfinsrec.html

⁵ <http://camaq.org/outils-grh/inventaire-de-formationen-aero-spatiales-au-qua-beq/formationen-drones,2643,fr.html>

Tableau L

Nombre d'emplois de 36 opérateurs de drones aux 1^{er} janvier 2018, 2019 et au 1^{er} juillet 2019;

prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021;

et croissance prévue en janvier 2019 et entre janvier 2019 et 2021,

par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	1	1	1	1	1	0	0	0
	Pilotes d'hélicoptères	2	1	0	1	1	0	0	0
	Opérateurs de drones	77	92	83	109	136	17	27	44
	Agent de bord / Directeur de vol	1	3	3	3	4	0	1	1
	Régulation de vol	5	7	7	7	8	0	1	1
Sous-total Navigation		86	104	94	121	150	17	29	46
Entretien d'aéronefs	Avionique	0	1	1	1	3	0	2	2
	Mécanique / Maintenance	3	6	7	5	9	(1)	4	3
	Structure	1	1	1	1	2	0	1	1
	Montage / Entretien Réparation Drones	15	14	12	17	22	3	5	8
Sous-total Entretien d'aéronefs		19	22	21	24	36	2	12	14
Autres postes	Services connexes de piste	11	1	1	1	1	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	25	11	11	11	15	0	4	4
	Autres postes	54	39	36	42	50	3	8	11
Sous-total Autres postes		90	51	48	54	66	3	12	15
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		195	177	163	199	252	22	53	75

Tableau M.1

**Nombre d'opérateurs de drones, nombre d'emplois aux 1^{er} janvier 2018 et 2019, au 1^{er} juillet 2019 et ;
prévisions aux 1^{er} janvier 2020 et 2021;
par région administrative**

Régions administratives	Nombre d'opérateurs de drones actifs en 2018 par région	Nombre d'opérateurs de drones actifs en 2019 par région	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2018	Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021
Abitibi-Témiscamingue, Bas St-Laurent, Centre-du- Québec, Chaudière- Appalaches, Côte-Nord, Estrie, Lanaudière, Outaouais	11	11	43	47	48	55	70
Capitale-Nationale	5	6	18	19	19	24	30
Laurentides	5	4	23	27	27	27	27
Laval	4	4	28	27	17	30	49
Montréal	4	4	7	19	19	21	27
Montréal	4	3	14	16	16	18	24
Saguenay-Lac-St-Jean	4	4	62	22	17	24	25
Total	37	36	195	177	163	199	252

Tableau M.2

**Nombre d'opérateurs de drones, croissance prévue en janvier 2019 et entre janvier 2019 et 2021;
par région administrative**

Régions administratives	Nombre d'opérateurs de drones actifs en 2019 par région	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2018 et janvier 2020
Abitibi-Témiscamingue, Bas St-Laurent, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Estrie, Lanaudière, Outaouais	11	8	15	23
Capitale-Nationale	6	5	6	11
Laurentides	4	0	0	0
Laval	4	3	19	22
Montréal	4	2	6	8
Montréal	3	2	6	8
Saguenay-Lac-St-Jean	4	2	1	3
Total	36	22	53	75

L'industrie de l'entretien d'aéronefs

Les entreprises d'entretien d'aéronefs en activité sont au nombre de 57, dont 48 (84 %) ont fourni leurs données réelles. Selon le tableau N, ces entreprises totalisaient 1 504 emplois au 1^{er} janvier 2019 et prévoient 1545 emplois au 1^{er} janvier 2020. D'après les données recueillies, la croissance prévue sera de 38 emplois en 2020. Principalement, les sous-catégories d'emplois suivantes verront une croissance notable en 2020, soit : Mécanique et Autres postes.

Au 1^{er} janvier 2019, si on compare le nombre d'employés de la sous-catégorie Gestion de la formation et des RH au nombre total d'employés, nous obtenons un ratio de 1/16 employé dédié en gestion de la formation et des ressources humaines pour les organismes de maintenance.

Tableau N

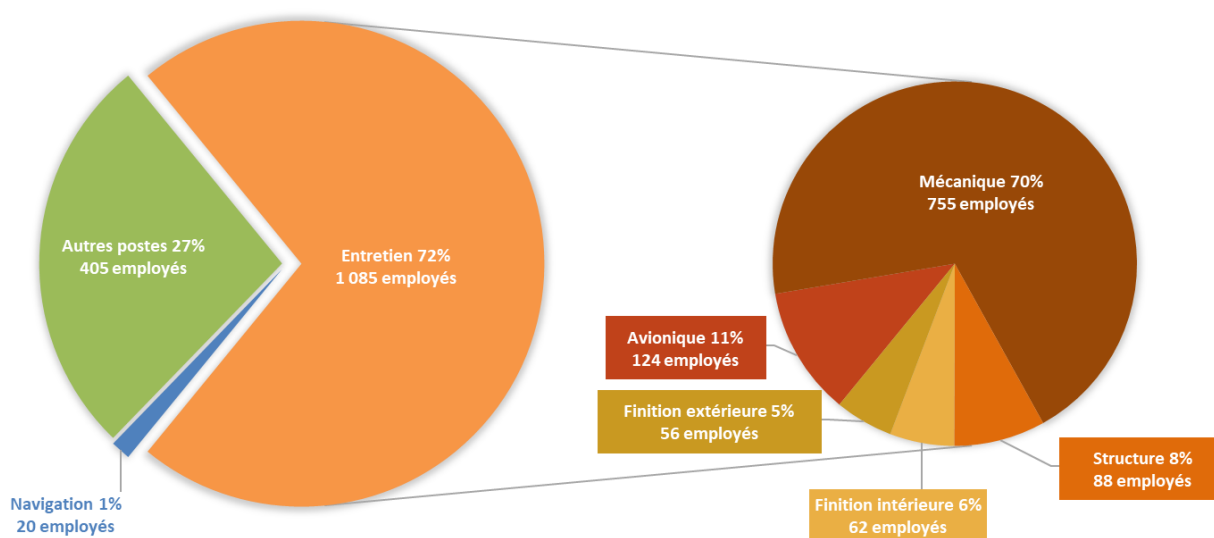
Nombre d'emplois des 48 entreprises en entretien d'aéronefs au 1^{er} janvier 2019, au 1^{er} juillet 2019 et au 1^{er} janvier 2020; prévisions au 1^{er} janvier 2021; croissance prévue en janvier 2019, croissance prévue en janvier 2020 et entre janvier 2019 et 2021, par catégorie de personnel

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	6	6	6	6	0	0	0
	Pilotes d'hélicoptères	14	13	14	14	0	0	0
	Opérateurs de drones	1	1	2	3	1	1	2
Sous-total Navigation		21	20	22	23	1	1	2
Entretien d'aéronefs	Avionique	124	124	128	130	4	2	6
	Mécanique / Maintenance	752	755	773	791	21	18	39
	Structure	88	88	88	88	0	0	0
	Finition intérieure	62	62	62	62	0	0	0
	Finition extérieure	54	56	56	56	2	0	2
	Montage / Entretien Réparation Drones	0	0	1	1	1	0	1
Sous-total Entretien d'aéronefs		1 080	1 085	1 108	1 128	28	20	48
Autres postes	Services connexes de piste	92	93	94	94	2	0	2
	Gestion de la formation et des RH	27	27	27	28	0	1	1
	Autres postes	284	285	294	310	10	16	26
Sous-total Autres postes		403	405	415	432	12	17	29
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		1 504	1 510	1 545	1 583	41	38	79

Au graphique 8.1, les métiers à possibilité de licences (avionique, mécanique d'entretien et structure) obtiennent à eux seuls 89% de la part des emplois dans cette catégorie (contre 78% chez les transporteurs), tandis que le 11% restant est attribuable à la finition intérieure ou extérieure des aéronefs (contre 8% chez les transporteurs).

Graphique 8.1

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel en entretien d'aéronefs des 48 entreprises actives en entretien d'aéronefs au 1^{er} juillet 2019

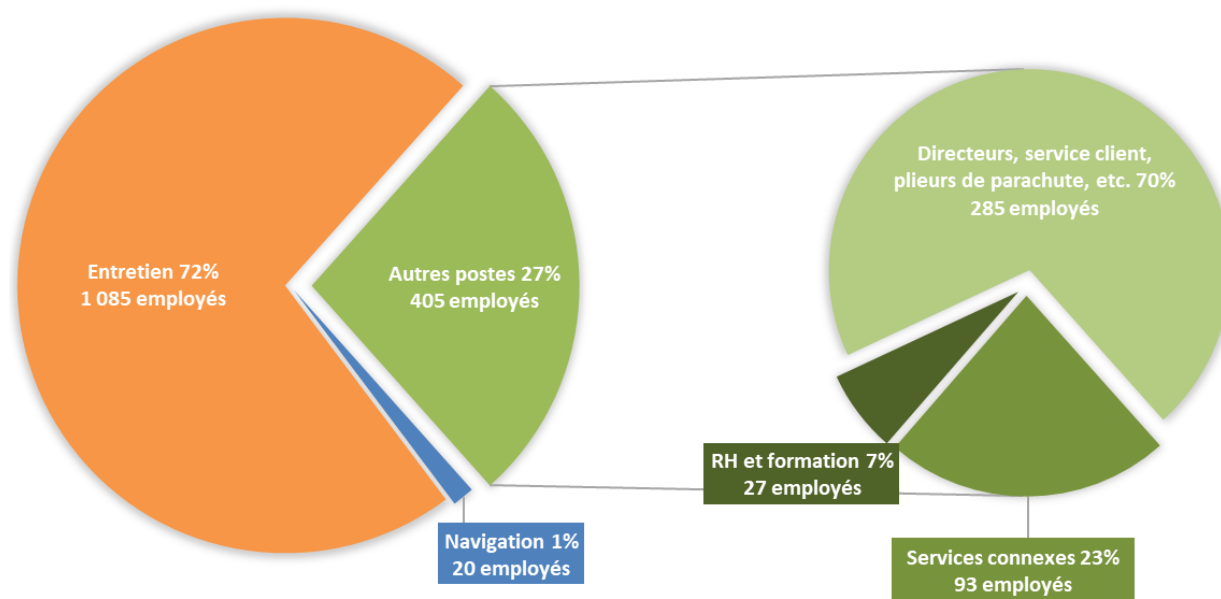


Au graphique 8.2, les métiers de directeurs service client, plieurs, etc. représentent 70%. Également, les postes de la sous-catégorie Gestion de la formation et des RH représentent 7% des employés de la catégorie des Autres postes tandis que la sous-catégorie Services connexes représente 23% des effectifs de cette même catégorie.

Graphique 8.2

Répartition du nombre d'emplois par catégorie du personnel Autres postes

des 48 entreprises actives en entretien d'aéronefs au 1^{er} juillet 2019



Pénurie de main-d'œuvre et ses impacts

Emplois rencontrant une pénurie actuellement ou d'ici 2021

Le tableau O indique les catégories de postes que les entreprises ont signalées comme actuellement en pénurie ou qui le seront d'ici 2021. Au total, 93 entreprises sur 177 (52% de réponses) ont mentionné au moins un poste en pénurie. Il est à considérer qu'une entreprise pouvait donner jusqu'à trois titres de postes différents.

Les tableaux suivants présentent les professions pour lesquelles plus de cinq (5) demandes ont été répertoriées, soit un total de 138 mentions de postes.

Tableau O

Nombre d'entreprises de l'industrie du transport aérien en difficulté de recrutement; nombre d'employés minimal concernés; les régions administratives concernées;
Par catégorie d'emplois en pénurie

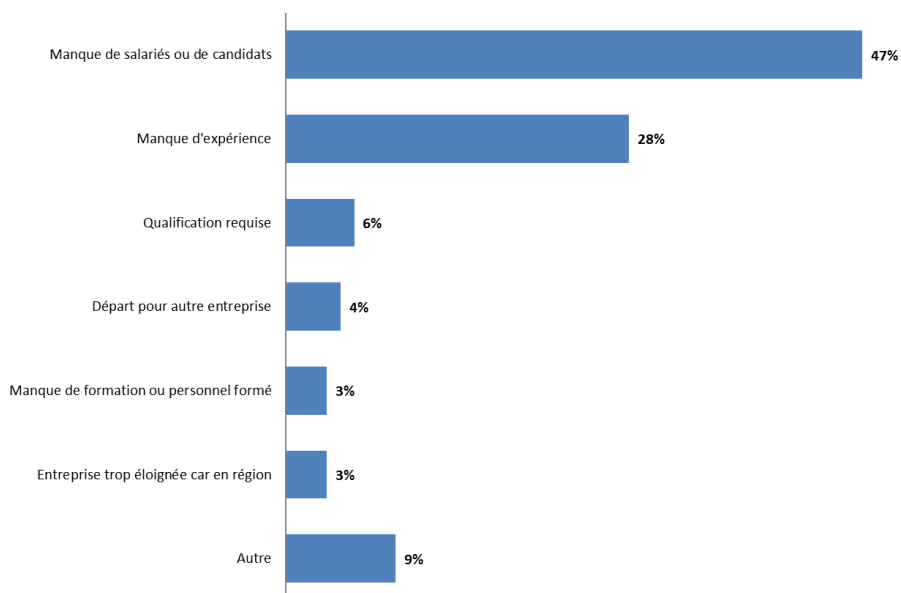
Catégorie de métiers en pénurie	Nombre d'entreprises ayant mentionné cette catégorie de poste en pénurie	Nombre d'employés minimal concernés	Régions concernées (souligné représente la ou les région(s) ayant le plus grand nombre de postes en pénurie)
Techniciens en maintenance d'aéronefs	44	231	Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Laurentides, Mauricie, Montréal , Nord-du-Québec, Saguenay-Lac-St-Jean
Pilotes d'avions	28	92	Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Lanaudière, Laurentides, Laval, Montérégie, Montréal , Nord-du-Québec, Saguenay-Lac-St-Jean
Pilotes d'hélicoptère	7	58	Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Mauricie, Montréal , Nord-du-Québec
Instructeur (avion)	8	28	Capitale-Nationale, Laurentides, Montréal , Saguenay-Lac-St-Jean
Administration / service client	11	26	Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Laurentides, Montérégie, Montréal
Technicien avionique	8	24	Capitale-Nationale, Côte-Nord, Laval, Montérégie, Montréal
Techniciens en structures	2	18	Mauricie , Montréal
Informatique	5	16	Capitale-Nationale, Montréal
pilote drone	9	15	Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale , Laval, Montréal, Bas St-Laurent
Employé de la rampe	3	13	Montréal, Montréal
Régulateur de vol	4	7	Abitibi-Témiscamingue, Montérégie, Saguenay-Lac-St-Jean

Les besoins pour combler ces types de fonctions reviennent de façon périodique et le CAMAQ collabore régulièrement avec les instances gouvernementales afin de faire connaître de façon agrégée les besoins de l'industrie qui peuvent se retrouver sur les listes régionales ou nationales de métiers en demande.

Les entreprises avaient la possibilité de diffuser la nature de la pénurie rencontrée pour chacun des titres de postes mentionnés (graphique 9). Sur les 138 mentions de métiers en pénurie, seules 90 (65%) étaient accompagnées d'une précision sur la nature de la pénurie rencontrée.

Graphique 9

Distribution des 90 mentions de métiers en pénuries en fonction de la nature de leur pénurie

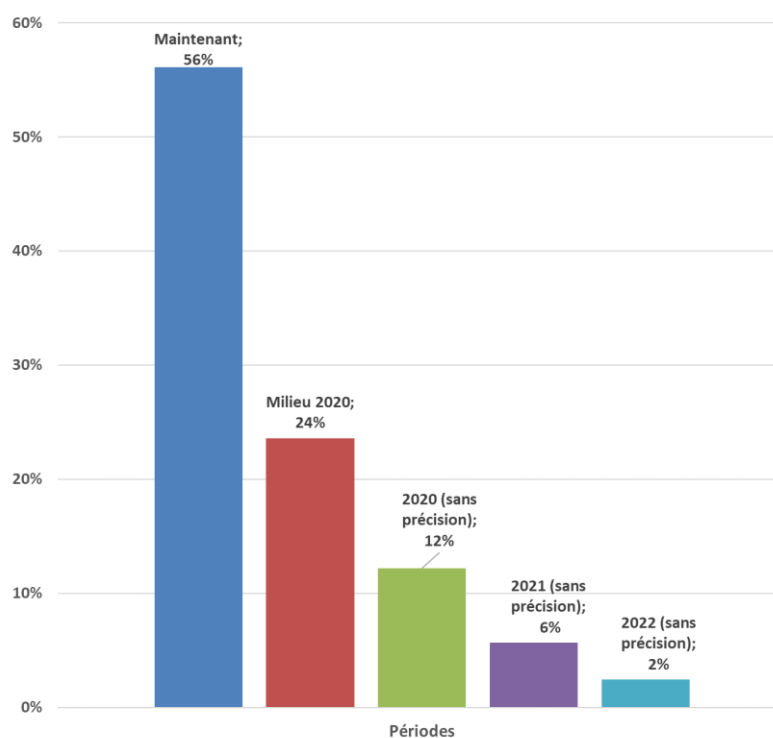


Il est intéressant de constater que les principales raisons évoquées pour justifier la pénurie d'un métier sont le manque de salariés ou de candidats disponibles pour pourvoir les postes (47%) ou encore le manque d'expérience des individus (28%).

Pour chaque mention de postes en pénurie, les entreprises recensées avaient la possibilité d'indiquer la date à laquelle leurs besoins devaient être comblés. Sur les 138 mentions de départ, 123 (soit 89%) étaient accompagnées d'une date pour parer à cette pénurie (graphique 10).

Les mentions de périodes entre décembre 2019 et avril 2020 inclusivement ont été considérées comme besoin immédiat. Les mentions de périodes entre mai et août 2020 inclusivement ont été considérées comme un besoin au milieu de l'année. Enfin, la fin de l'année correspond aux mentions entre septembre 2020 et décembre 2020 inclusivement.

Graphique 10
Distribution des 123 dates pour parer aux pénuries des métiers mentionnés

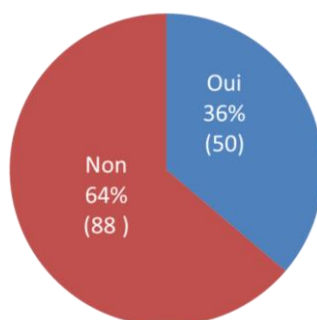


Concernant les mentions de postes déclarés en pénurie, plus d'une mention sur deux (56%) indiquait la nécessité de combler le besoin de main-d'œuvre immédiatement et presque une mention sur quatre (24%) concernait le milieu de 2020.

Pour pallier aux difficultés de recrutement de postes mentionnés en pénurie, certaines entreprises ont fait part de leur intérêt à recruter du personnel à l'extérieur du Québec. Le graphique 11 informe que, pour ce qui est des mentions de métiers en rareté, les entreprises recensées songent à 36 % à recruter à l'extérieur du Québec. Parmi les 50 mentions de postes en pénurie pour lesquels les entreprises songeaient à recruter à l'étranger, 38 (76 %) pointaient des lieux de recrutement en particulier. Il est à noter qu'une mention pouvait concerner plusieurs lieux. D'après le graphique 12, les endroits les plus prisés pour recruter des postes déclarés en rareté sont le reste du Canada hors Québec, l'Europe en général, la France et le monde entier.

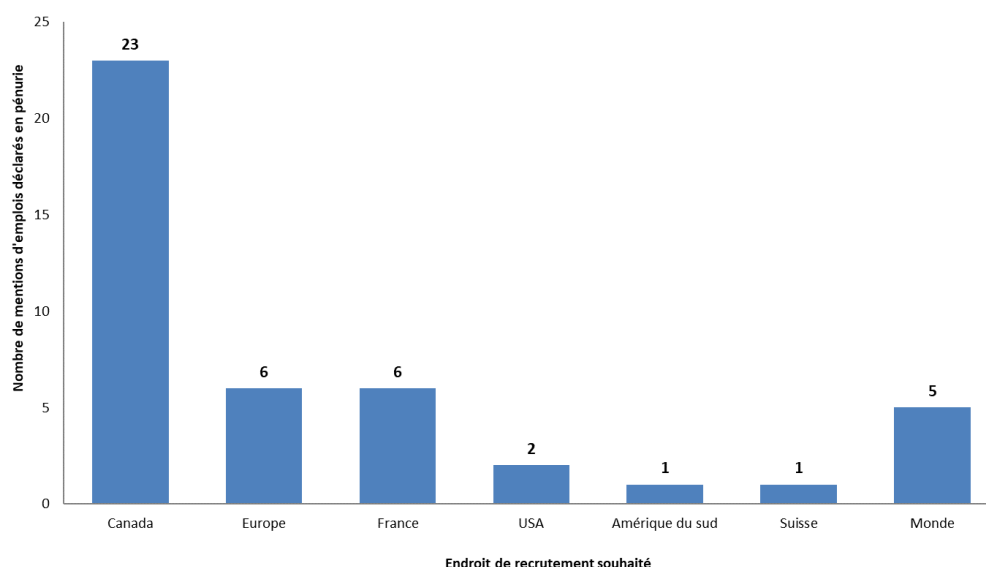
Graphique 11

**Répartition des 138 mentions de métiers en pénurie actuellement
ou d'ici 2021 en fonction de la possibilité ou non pour les entreprises
de les recruter hors du Québec**



Graphique 12

**Distribution des 38 mentions de titre de poste en pénurie
en fonction du lieu de recrutement envisagé**

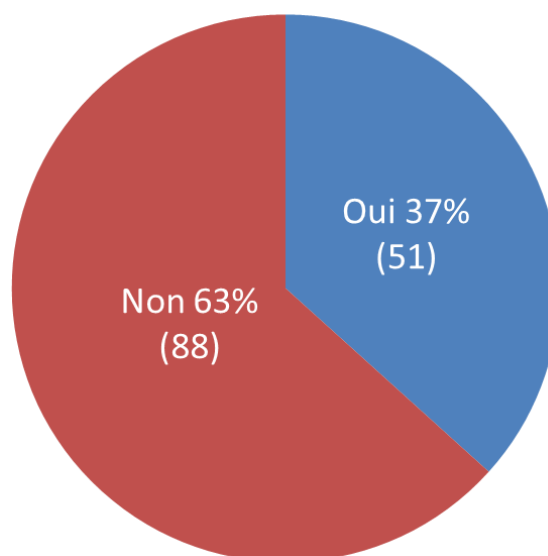


Impact de la rareté de main-d'œuvre sur le maintien et/ou l'expansion des opérations des entreprises

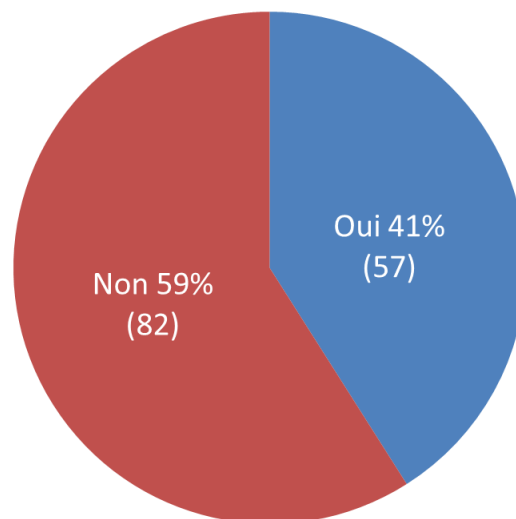
Dans le recensement de cette année, les entreprises ont pu s'exprimer sur l'impact de la pénurie de main-d'œuvre, à savoir si celle-ci a impacté le maintien et/ou l'expansion de leurs opérations. Cent trente-neuf (139) entreprises (79%) se sont exprimées concernant ces deux questions. D'après les graphiques 13 et 14, plus d'un tiers (37 %) des entreprises ayant répondu à la question ont déclaré avoir été impactées par cette pénurie de main-d'œuvre sur le maintien de leurs opérations, et presque la même proportion (41%) a rencontré des problèmes sur l'expansion de leurs opérations. Également, 42 entreprises ont subi les conséquences de la pénurie à la fois sur le maintien et l'expansion de leurs opérations.

Graphique 13

Répartition des 139 entreprises en fonction de l'impact de la pénurie de main-d'œuvre sur le maintien de leurs opérations

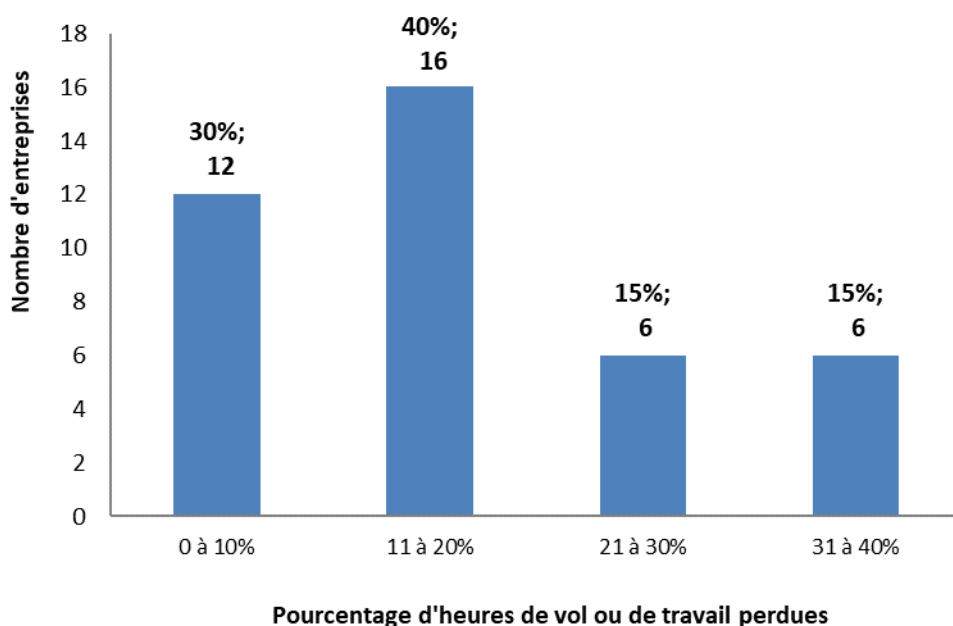


Graphique 14
Répartition des 139 entreprises en fonction
de l'impact de la pénurie de main-d'œuvre
sur l'expansion de leurs opérations



Plus en détail, 50 entreprises (28% des entreprises recensées) ont communiqué l'évaluation de leur perte en heures de vol ou de travail, 40 d'entre elles l'ont faite à l'aide de pourcentage d'heures et 10 l'ont faite avec un volume d'heures par an. Ainsi, parmi les 40 entreprises répondantes avec une évaluation de leur perte d'heures en pourcentage, selon le graphique 15, moins d'un tiers (30%) ont perdu plus de 20% d'heures de travail. À cela s'ajoutent 10 mentions de perte d'heures par an d'un total de 112 620 heures.

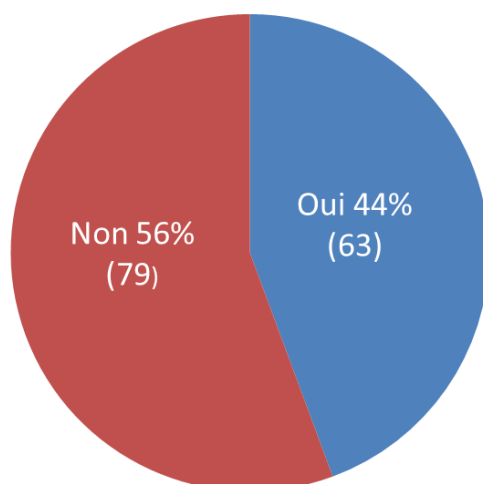
Graphique 15
Répartition du pourcentage d'heures de vol ou de travail perdues
des 40 entreprises répondantes



Intérêt pour la formule d'Alternance-Études (ATE)

Lorsque les entreprises devaient se positionner sur l'intérêt pour eux d'accueillir des étudiants en formule d'Alternance travail-études (ATE), 142 entreprises (80% des entreprises) ont répondu à la question. Parmi celles-ci, moins de la moitié (63 entreprises) ont exprimé leur intérêt envers cette formule.

Graphique 16
Répartition des 142 entreprises intéressées ou non
par la formule d'Alternance travail-études



Les freins à l'accueil d'étudiants par le biais de cette formule mentionnés par 30 entreprises non intéressées concernent principalement :

- le niveau d'expérience nécessaire avant de réaliser une tâche,
- des besoins en postes déjà comblés,
- l'encadrement nécessaire,
- le manque de temps pour former un étudiant,
- des horaires de travail non compatibles avec la formule,
- la formule d'alternance perçue comme trop compliquée,
- le coût pour l'entreprise de formation d'un étudiant,
- le fait que cette formule d'alternance ne soit pas applicable au type d'emploi recherché.

Selon le tableau P, parmi les 87 mentions de métiers pour lesquels les entreprises seraient prêtes à accueillir des étudiants en alternance, on retrouve principalement des fonctions de techniciens d'aéronefs (40,2% des mentions), des pilotes de drones (13,8% des mentions) ou encore des techniciens en avionique (11,5% des mentions).

Tableau P

Emplois pour lesquels les entreprises seraient intéressées à accueillir

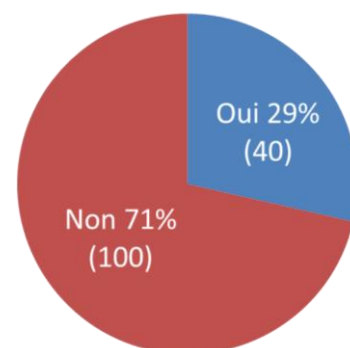
un étudiant en formule d'alternance travail-études

Catégorie de métiers	Nombre de mentions
Techniciens en entretien d'aéronefs	35
Pilotes de drones	12
Techniciens en avionique	10
Régulateurs de vol	4
Administration / Service client	4
Employés de la rampe	4
Ingénieurs électroniques	3
Pilotes d'avions	3
Informatique	2
Pilotes d'hélicoptères	2
Techniciens en structures	2
Autres	6

Métiers mentionnés sans formations qualifiantes au sein des entreprises

Lors du recensement, les entreprises ont indiqué les métiers pour lesquels elles considéraient qu'il n'existait pas de formations qualifiantes. Cette question a pour but d'identifier plus spécifiquement les postes de la nouvelle catégorie de personnel « personnel des métiers (sans formations qualifiantes) » que nous avons créée cette année. Parmi les 140 entreprises ayant répondu, 40 (29%) d'entre elles ont mentionné avoir de tels métiers.

Graphique 17
**Répartition des 140 entreprises ayant ou non des métiers qu'elles
considèrent sans formations qualifiantes**



Selon le tableau Q, parmi les métiers concernés, on retrouve principalement des fonctions en administration et service client (23% des mentions), les employés de la rampe (19% des mentions), les métiers liés aux drones (10% des mentions), ainsi que des techniciens en entretien d'aéronefs (10% des mentions).

Tableau Q
Métiers considérés par les entreprises sans formations qualifiantes

Catégorie de métiers mentionnés par les entreprises pour lesquels il n'y a pas de formations qualifiantes	Nombre de mentions
Administration/ Service client	11
Employés de la rampe	9
Métiers liés aux drones	5
Techniciens en entretien d'aéronefs	5
Régulateurs de vol	4
Techniciens en avionique	2
Agent de bord	1
Pilotes d'hélicoptères	1
Autres	10

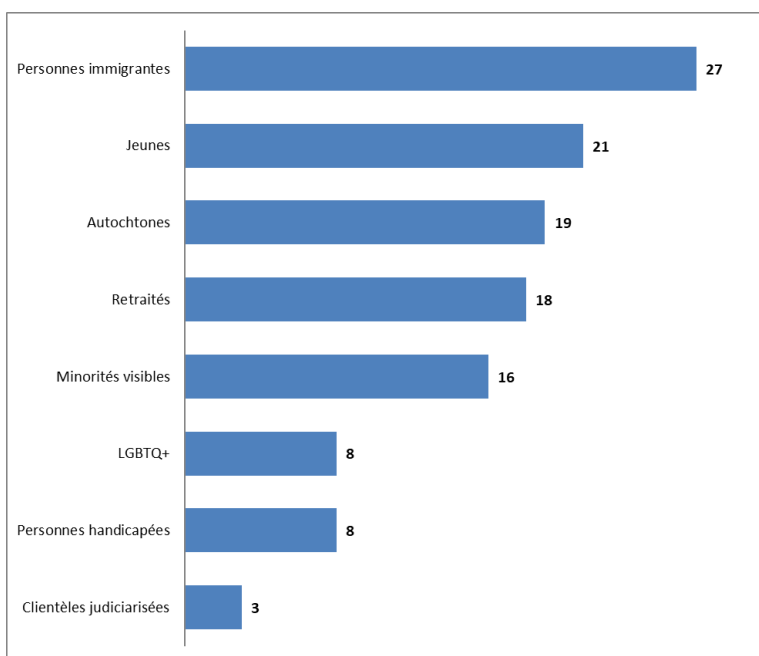
On peut également remarquer qu'il existe néanmoins des formations qualifiantes dont ne sont pas informées certaines entreprises pour certains postes mentionnés comme les techniciens en avionique ou en entretien d'aéronefs, les métiers liés aux drones ou encore au service client.

Intégration des travailleurs issus de groupes sous-représentés

Parmi les sujets que nous souhaitons explorer, nous avons questionné les entreprises sur les besoins d'accompagnement des travailleurs issus de groupes sous-représentés. Parmi les 177 entreprises recensées, 37 d'entre elles (soit 20,9%) ont mentionné avoir de tels besoins. D'après le graphique 18, les groupes sous-représentés les plus concernés par ces besoins sont les personnes immigrantes (pour 27 entreprises), les jeunes (pour 21 entreprises) et les autochtones (pour 19 entreprises).

Graphique 18

Représentation des groupes sous-représentés pour lesquels les entreprises ont mentionné avoir besoin d'accompagnement ou d'outils afin de les intégrer selon les 37 entreprises ayant répondu à la question



Cependant, les entreprises n'ont pas été en mesure de préciser le type d'outils ou d'accompagnement dont elles ont besoin sur cette problématique d'intégration puisque seules 9 entreprises ont pu donner des éléments de réponse. Ces derniers désignent que l'accompagnement attendu serait en termes de suivi du processus d'immigration et de permis de travail ou encore pointaient directement des postes comme les pilotes, les techniciens en entretiens d'aéronefs ou en essais non destructifs.

Conclusion : une croissance plus importante que prévu !

Selon les derniers chiffres préliminaires publiés fin décembre 2019 par l'Association du Transport Aérien International (IATA)⁶, l'année 2019 a atteint 4,5 milliards de passagers, soit une augmentation de 3,7% du nombre d'utilisateurs du transport aérien, comparativement à l'année 2018. Cette croissance est appuyée par le total des passagers-kilomètres payants (PKP) qui a augmenté de 4,2%, ce qui équivaut à un total de 8 680 milliards de PKP. Le coefficient de remplissage global a connu une amélioration de 0,5 % et atteint un niveau record de 82,4%.

Puisque les résultats sur l'ensemble de l'année n'ont pas encore été publiés au moment d'écrire ces lignes, on compare ici les 9 premiers mois de 2019, ainsi Air Canada⁷ a connu une augmentation de 0,5 millions de passagers (comparativement aux 9 premiers mois de 2018), ce qui correspond à 39,5 millions de passagers. De son côté, d'après leurs résultats préliminaires, Aéroports de Montréal⁸ a enregistré un total de 18,7 millions de passagers embarqués et débarqués au cours des 11 premiers mois de 2019, ce qui représente une augmentation de 4,4% comparativement aux 11 premiers mois de 2018. Selon les résultats présentés par les différents représentants, il est évident que l'industrie du transport aérien continue sa croissance non seulement au niveau canadien et québécois, mais également au niveau international.

Le marché des drones continue son développement et depuis juin 2019, une nouvelle réglementation gouvernementale est entrée en vigueur pour les drones de plus de 250 g, mais n'excédant pas 25 kg et qui sont exploités en visibilité directe par le pilote.⁹

D'après une publication de l'Institut de la statistique du Québec¹⁰, le taux de chômage québécois a atteint un plancher historique. En effet, celui-ci diminue sous la barre de 6% et s'établit à 5,1% en 2019. Il s'agit du plus bas niveau observé depuis 1976. Le taux d'emploi, quant à lui, s'établit à 61,4% et atteint un sommet historique depuis 43 ans¹¹.

Selon le recensement élaboré par le CAMAQ, l'industrie a eu une croissance de 1 197 nouveaux employés au cours de l'année 2018 et 2 486 nouveaux employés en 2019. Une croissance de 844 nouveaux employés est prévue au cours de l'année 2020. Seulement pour l'année 2020, en comptant les postes vacants à l'automne 2019, les nouveaux postes et les remplacements, ce sont 2 051 embauches qui devront être pourvues au Québec pour maintenir le niveau d'emploi de l'industrie.

⁶ Article IATA : <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---december-2019---report/> et <https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/fact-sheet---industry-statistics/>

⁷ Air Canada - communiqué en ligne : <https://aircanada-fr.mediaroom.com/2019-10-29-Air-Canada-publie-ses-resultats-pour-le-troisieme-trimestre-de-2019>

⁸ Aéroport de Montréal en ligne : https://www.admtl.com/sites/default/files/2019/ADM_Statsdet_2019_FR.pdf

⁹ Transport Canada : <https://www.tc.gc.ca/fr/services/aviation/securite-drones/nouvelles-regles-drones.html>

¹⁰ Institut de la statistique du Québec : <http://www.stat.gouv.qc.ca/salle-presse/communiqu/communiqu-presse-2020/janvier/jan2010.html>

¹¹ Article Emploi Québec : https://www.emploiuebec.gouv.qc.ca/fileadmin/fichiers/pdf/Publications/00_imt_BMT_2019-12.pdf

Ainsi pour l'année 2019, l'industrie a connu une croissance de 7,69% au niveau des emplois en 2018. Selon cette tendance, au cours des 10 prochaines années, ce seront 21 383 nouveaux postes qui devront être créés et 7 707 emplois qui seront nécessaires pour compenser les départs ou les changements de postes, pour un total de 29 090 postes à combler dans l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs d'ici 2029, ce qui représente un taux de croissance annualisé des 9 dernières années de 9,18%.

Entre 2019 et 2020, le nombre d'emplois liés à la catégorie d'emploi Navigation a augmenté de 16%, ceux de la catégorie Entretien d'aéronefs de 6% et la catégorie d'emploi Autres postes de 17%.

L'apport croissant et soutenu des PME en termes de main-d'œuvre pour l'industrie doit être souligné. Bien que les PME représentent 94% du nombre total des entreprises du recensement, elles employaient 20% de la main-d'œuvre totale en janvier 2019, et combleront 34% des postes à pourvoir en 2020, comparativement à 15% en 2019.

Afin de valider les prévisions de main-d'œuvre que nous obtenons, nous avons mesuré l'écart entre les prévisions obtenues et les données réelles au cours de la période 2010-2019. Ainsi, nous pouvons conclure que les entreprises sont légèrement plus précises pour prévoir leur main d'œuvre sur deux ans que sur un an (2,2% d'employés de moins que le réel comparativement à 2,4%) ce qui confirme que nos données prévisionnelles sont très proches de la réalité. Également, les entreprises de l'industrie du transport aérien ont tendance à prévoir généralement moins d'employés que le nombre réel.

En 2019, l'industrie du transport aérien est encore très majoritairement masculine. On observe également que la proportion des femmes au sein des grandes entreprises est très largement supérieure à celle dans les petites et moyennes entreprises. Au sein du personnel de la catégorie d'emploi Navigation, elles se retrouvent principalement dans des postes d'agents de Bord ou de régulation de vol. La proportion de femmes parmi tous les emplois de la catégorie Entretien d'aéronefs ou drones est encore très faible contrairement à la catégorie des Autres postes, particulièrement soutenue par les emplois de gestion des ressources humaines.

Durant l'année 2019, 52% des entreprises ont signifié prévoir éprouver des difficultés de recrutement totalisant 528 postes, comparativement à 607 postes en 2018. Ces difficultés de recrutement concernent principalement les postes de techniciens en entretien d'aéronefs, les pilotes d'avions et les pilotes d'hélicoptères. Cinq régions administratives sur quinze sont plus touchées : la Capitale-Nationale, les Laurentides, la Mauricie, la Montérégie et Montréal.

Les principales raisons évoquées pour justifier la pénurie d'un métier sont le manque de salariés ou de candidats disponible pour pourvoir les postes (47%), ou encore le manque d'expérience des individus (28%). À 56%, les mentions indiquaient un besoin de combler immédiatement les postes déclarés en pénurie et parmi les endroits les plus prisés pour recruter des postes déclarés en rareté, les entreprises comptent recruter dans le reste du Canada hors Québec, l'Europe en général et la France.

Dans ce contexte, la pénurie de main d'œuvre impacte 37% des entreprises sur le maintien de leurs opérations et 41% sur l'expansion de ces dernières.

Pour ce qui est des autres enjeux, nous pouvons mentionner celui des métiers pour lesquels, selon les entreprises, il n'existerait pas de formations qualifiantes. En effet, 40 entreprises sur les 177 recensées (23%) auraient de tels métiers. Ces emplois concerneraient particulièrement des emplois en administration ou service client ainsi que des employés de la rampe. Néanmoins, pour d'autres postes qui ont été cités, tels que les techniciens en avionique ou en entretien d'aéronefs, il existe des formations qualifiantes dont ne semblent pas être informées certaines entreprises.

L'intérêt des entreprises de l'industrie du transport aérien pour la formule d'alternance travail-études est encore minoritaire puisque 63 d'entre elles (44% des entreprises répondantes à la question) seraient prêtes à accueillir des étudiants dans ce cadre. Les emplois pour lesquels cette formule pourrait les intéresser concernent particulièrement les techniciens en entretien d'aéronefs, les pilotes de drones et les techniciens en avionique. En revanche, les entreprises ne souhaitant pas avoir recours à cette formule ont évoqué certains freins tels que la non-applicabilité de l'ATE au type d'emploi recherché, le niveau d'expérience nécessaire avant de réaliser une tâche ou encore des besoins en main-d'œuvre déjà comblés.

Moins du quart des entreprises (37 des 177 entreprises répondantes) auraient des besoins d'accompagnement ou d'outils afin d'intégrer des travailleurs issus de groupes sous-représentés. Parmi ces groupes, ces besoins concerneraient en priorité les personnes immigrantes, les jeunes et les autochtones. Cependant, ces entreprises n'ont que rarement été en mesure de préciser leurs besoins pour ces groupes.

En conclusion, l'industrie du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs est en perpétuelle croissance depuis les 10 dernières années ce qui se traduit aussi par des besoins de main-d'œuvre grandissant. Le nombre de vols, que ce soit pour transporter des personnes ou des marchandises ne cesse d'augmenter et tout tend à démontrer que les besoins sont loin de s'essouffler et que l'industrie demeure un choix d'avenir. Les nouveaux défis des entreprises face aux opérations et aux réglementations font en sorte qu'elles devront continuer de s'adapter rapidement ainsi que les travailleuses et travailleurs au sein de celle-ci.

Enfin, afin de rassurer les futurs étudiants qui pourraient s'interroger sur leur choix de faire carrière dans ce domaine, il faut faire connaître la variété d'emplois de qualité, bien rémunérés et les excellentes perspectives d'emploi. Peu importe la suite des événements, le défi de l'industrie et de nos établissements d'enseignement demeure : attirer davantage de relève pour mieux répondre à cette pénurie de main d'œuvre.

Annexe I – Données détaillées du recensement par région administrative

Abitibi-Témiscamingue

Région administrative: Abitibi-Témiscamingue					12 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	97	96	101	103	4	2	6
	Pilotes d'hélicoptères	29	49	30	30	1	0	1
	Opérateurs de drones	5	5	7	8	2	1	3
	Agent de bord / Directeur de vol	31	28	33	33	2	0	2
	Régulation de vol	24	24	25	28	1	3	4
Sous-total Navigation		186	202	196	202	10	6	16
Entretien d'aéronefs	Avionique	7	7	7	7	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	85	93	92	93	7	1	8
	Structure	2	2	2	2	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	1	1	1	1	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		95	103	102	103	7	1	8
Autres postes	Services connexes de piste	90	93	96	96	6	0	6
	Gestion de la formation et des RH	6	6	6	6	0	0	0
	Autres postes	141	138	145	149	4	4	8
Sous-total Autres postes		237	237	247	251	10	4	14
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		518	542	545	556	27	11	38

mises à pied : 23

postes vacants : 21 (dont 13 depuis plus de 6 mois)

Bas St-Laurent, Côte-Nord, Nord-du-Québec et Outaouais

Région administrative: Bas St-Laurent, Côte-Nord, Nord-du-Québec et Outaouais					10 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	9	9	11	12	2	1	3
	Pilotes d'hélicoptères	18	19	21	23	3	2	5
	Opérateurs de drones	3	3	5	5	2	0	2
	Agent de bord / Directeur de vol	2	2	2	2	0	0	0
	Régulation de vol	4	4	4	4	0	0	0
Sous-total Navigation		36	37	43	46	7	3	10
Entretien d'aéronefs	Avionique	1	1	1	1	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	19	19	22	23	3	1	4
	Structure	1	1	1	1	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	1	1	1	0	1
Sous-total Entretien d'aéronefs		21	21	25	26	4	1	5
Autres postes	Services connexes de piste	53	54	54	54	1	0	1
	Gestion de la formation et des RH	3	3	3	3	0	0	0
	Autres postes	7	7	7	7	0	0	0
Sous-total Autres postes		63	64	64	64	1	0	1
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		120	122	132	136	12	4	16

mises à pied : 11

postes vacants : 17 (dont 8 depuis plus de 6 mois)

Capitale-Nationale

Région administrative: Capitale-Nationale					26 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	180	193	197	209	17	12	29
	Pilotes d'hélicoptères	57	62	62	65	5	3	8
	Opérateurs de drones	10	10	13	18	3	5	8
	Agent de bord / Directeur de vol	23	29	39	49	16	10	26
	Régulation de vol	19	19	20	22	1	2	3
<i>Sous-total Navigation</i>		289	313	331	363	42	32	74
Entretien d'aéronefs	Avionique	21	22	25	27	4	2	6
	Mécanique / Maintenance	214	226	235	254	21	19	40
	Structure	29	29	30	32	1	2	3
	Finition intérieure	10	10	10	11	0	1	1
	Finition extérieure	13	13	13	14	0	1	1
	Montage / Entretien / Réparation Drones	2	2	3	4	1	1	2
<i>Sous-total Entretien d'aéronefs</i>		289	302	316	342	27	26	53
Autres postes	Services connexes de piste	24	36	46	66	22	20	42
	Gestion de la formation et des RH	19	23	24	28	5	4	9
	Autres postes	137	149	176	206	39	30	69
<i>Sous-total Autres postes</i>		180	208	246	300	66	54	120
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		758	823	893	1 005	135	112	247

mises à pied : 21

postes vacants : 79 (dont 42 depuis plus de 6 mois)

Centre-du-Québec

Région administrative: Centre-du-Québec					8 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	11	19	22	27	11	5	16
	Pilotes d'hélicoptères	6	9	9	11	3	2	5
	Opérateurs de drones	4	4	7	7	3	0	3
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Navigation		21	32	38	45	17	7	24
Entretien d'aéronefs	Avionique	1	1	1	2	0	1	1
	Mécanique / Maintenance	6	7	8	13	2	5	7
	Structure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		7	8	9	15	2	6	8
Autres postes	Services connexes de piste	555	555	555	558	0	3	3
	Gestion de la formation et des RH	4	4	4	5	0	1	1
	Autres postes	54	55	55	57	1	2	3
Sous-total Autres postes		613	614	614	620	1	6	7
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		641	654	661	680	20	19	39

mises à pied : 1

postes vacants : 8 (dont 4 depuis plus de 6 mois)

Chaudière-Appalaches

Région administrative: Chaudière-Appalaches					7 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	32	53	33	35	1	2	3
	Pilotes d'hélicoptères	3	4	4	5	1	1	2
	Opérateurs de drones	5	5	5	5	0	0	0
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Navigation		40	62	42	45	2	3	5
Entretien d'aéronefs	Avionique	0	0	0	0	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	8	9	10	11	2	1	3
	Structure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		8	9	10	11	2	1	3
Autres postes	Services connexes de piste	1	1	1	1	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	5	5	5	6	0	1	1
	Autres postes	10	10	10	10	0	0	0
Sous-total Autres postes		16	16	16	17	0	1	1
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		64	87	68	73	4	5	9

mises à pied : 0

postes vacants : 7 (dont 5 depuis plus de 6 mois)

Estrie

Région administrative: Estrie					3 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	9	14	9	10	0	1	1
	Pilotes d'hélicoptères	0	0	0	0	0	0	0
	Opérateurs de drones	4	4	4	4	0	0	0
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Sous-total Navigation	13	18	13	14	0	1	1
Entretien d'aéronefs	Avionique	0	0	0	0	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	Structure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		0	0	0	0	0	0	0
Autres postes	Services connexes de piste	0	0	0	0	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	1	1	1	1	0	0	0
	Autres postes	5	5	5	5	0	0	0
Sous-total Autres postes		6	6	6	6	0	0	0
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		19	24	19	20	0	1	1

mises à pied : 0

postes vacants : 0

Lanaudière

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	0	6	1	1	1	0	1
	Pilotes d'hélicoptères	10	16	14	14	4	0	4
	Opérateurs de drones	3	3	4	6	1	2	3
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	1	0	1	1
	Régulation de vol	0	0	0	1	0	1	1
Sous-total Navigation		13	25	19	23	6	4	10
Entretien d'aéronefs	Avionique	0	0	0	2	0	2	2
	Mécanique / Maintenance	1	1	1	2	0	1	1
	Structure	0	0	0	1	0	1	1
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	0	1	0	1	1
Sous-total Entretien d'aéronefs		1	1	1	6	0	5	5
Autres postes	Services connexes de piste	0	1	0	0	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	1	1	1	3	0	2	2
	Autres postes	9	23	9	12	0	3	3
Sous-total Autres postes		10	25	10	15	0	5	5
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		24	51	30	44	6	14	20

mises à pied : 66

postes vacants : 65 (dont 0 depuis plus de 6 mois)

Laurentides

Région administrative: Laurentides					19 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	79	72	76	98	(3)	22	19
	Pilotes d'hélicoptères	3	8	4	4	1	0	1
	Opérateurs de drones	11	11	11	11	0	0	0
	Agent de bord / Directeur de vol	27	31	36	56	9	20	29
	Régulation de vol	14	9	11	12	(3)	1	(2)
Sous-total Navigation		134	131	138	181	4	43	47
Entretien d'aéronefs	Avionique	18	15	17	18	(1)	1	0
	Mécanique / Maintenance	99	76	86	113	(13)	27	14
	Structure	15	10	15	19	0	4	4
	Finition intérieure	15	10	12	15	(3)	3	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	4	3	3	4	(1)	1	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		151	114	133	169	(18)	36	18
Autres postes	Services connexes de piste	46	41	41	47	(5)	6	1
	Gestion de la formation et des RH	11	11	11	11	0	0	0
	Autres postes	118	106	109	116	(9)	7	(2)
Sous-total Autres postes		175	158	161	174	(14)	13	(1)
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		460	403	432	524	(28)	92	64

mises à pied : 3

postes vacants : 8 (dont 4 depuis plus de 6 mois)

Laval

Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	3	3	3	5	0	2	2
	Pilotes d'hélicoptères	1	1	1	1	0	0	0
	Opérateurs de drones	16	11	17	26	1	9	10
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Navigation		20	15	21	32	1	11	12
Entretien d'aéronefs	Avionique	10	11	12	13	2	1	3
	Mécanique / Maintenance	1	1	1	4	0	3	3
	Structure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	2	0	3	4	1	1	2
Sous-total Entretien d'aéronefs		13	12	16	21	3	5	8
Autres postes	Services connexes de piste	0	0	0	0	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	3	3	3	5	0	2	2
	Autres postes	11	8	12	16	1	4	5
Sous-total Autres postes		14	11	15	21	1	6	7
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		47	38	52	74	5	22	27

mises à pied : 3

postes vacants : 4 (dont 3 depuis plus de 6 mois)

Mauricie

Région administrative: Mauricie					7 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	1	16	7	7	6	0	6
	Pilotes d'hélicoptères	10	10	15	15	5	0	5
	Opérateurs de drones	0	0	0	0	0	0	0
	Agent de bord / Directeur de vol	1	2	1	1	0	0	0
	Régulation de vol	1	1	1	1	0	0	0
Sous-total Navigation		13	29	24	24	11	0	11
Entretien d'aéronefs	Avionique	19	19	19	19	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	162	161	162	162	0	0	0
	Structure	52	52	52	52	0	0	0
	Finition intérieure	51	51	51	51	0	0	0
	Finition extérieure	27	27	27	27	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		311	310	311	311	0	0	0
Autres postes	Services connexes de piste	68	68	68	68	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	6	6	6	6	0	0	0
	Autres postes	41	42	42	42	1	0	1
Sous-total Autres postes		115	116	116	116	1	0	1
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		439	455	451	451	12	0	12

mises à pied : 7

postes vacants : 67 (dont 51 depuis plus de 6 mois)

Montérégie

Région administrative: Montérégie					30 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	105	124	129	135	24	6	30
	Pilotes d'hélicoptères	56	57	60	65	4	5	9
	Opérateurs de drones	14	14	16	20	2	4	6
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	9	9	9	9	0	0	0
Sous-total Navigation		184	204	214	229	30	15	45
Entretien d'aéronefs	Avionique	8	8	9	9	1	0	1
	Mécanique / Maintenance	131	129	140	147	9	7	16
	Structure	13	20	20	20	7	0	7
	Finition intérieure	5	5	5	5	0	0	0
	Finition extérieure	17	17	17	17	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	4	4	4	6	0	2	2
Sous-total Entretien d'aéronefs		178	183	195	204	17	9	26
Autres postes	Services connexes de piste	75	55	79	84	4	5	9
	Gestion de la formation et des RH	11	11	11	11	0	0	0
	Autres postes	284	301	313	321	29	8	37
Sous-total Autres postes		370	367	403	416	33	13	46
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		732	754	812	849	80	37	117

mises à pied : 12

postes vacants : 43 (dont 26 depuis plus de 6 mois)

Montréal

Région administrative: Montréal					32 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019 (Décroissance)	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	1 534	1 599	1 764	1 791	230	27	257
	Pilotes d'hélicoptères	2	1	2	2	0	0	0
	Opérateurs de drones	10	11	12	18	2	6	8
	Agent de bord / Directeur de vol	2 422	2 728	2 854	2 901	432	47	479
	Régulation de vol	26	27	27	27	1	0	1
Sous-total Navigation		3 994	4 366	4 659	4 739	665	80	745
Entretien d'aéronefs	Avionique	238	249	261	270	23	9	32
	Mécanique / Maintenance	970	992	1 032	1 097	62	65	127
	Structure	68	67	65	69	(3)	4	1
	Finition intérieure	51	61	62	75	11	13	24
	Finition extérieure	46	46	46	46	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	225	238	251	253	26	2	28
Sous-total Entretien d'aéronefs		1 598	1 653	1 717	1 810	119	93	212
Autres postes	Services connexes de piste	1 938	2 425	2 467	2 579	529	112	641
	Gestion de la formation et des RH	341	385	428	490	87	62	149
	Autres postes	4 945	5 515	5 741	5 915	796	174	970
Sous-total Autres postes		7 224	8 325	8 636	8 984	1 412	348	1 760
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		12 816	14 344	15 012	15 533	2 196	521	2 717

mises à pied : 22

postes vacants : 299 (dont 150 depuis plus de 6 mois)

Saguenay-Lac-St-Jean

Région administrative: Saguenay-Lac-St-Jean					12 entreprises en activité			
Catégories de personnel		Emplois réels au 1 ^{er} janvier 2019	Emplois réels au 1 ^{er} juillet 2019	Prévisions 1 ^{er} janvier 2020	Prévisions 1 ^{er} janvier 2021	Croissance réelle en 2019	Croissance prévue en 2020	Croissance prévue entre janvier 2019 et janvier 2021
Navigation	Pilotes d'avions	28	35	35	39	7	4	11
	Pilotes d'hélicoptères	22	22	23	24	1	1	2
	Opérateurs de drones	12	8	15	16	3	1	4
	Agent de bord / Directeur de vol	0	0	0	0	0	0	0
	Régulation de vol	11	12	12	13	1	1	2
Sous-total Navigation		73	77	85	92	12	7	19
Entretien d'aéronefs	Avionique	0	0	0	0	0	0	0
	Mécanique / Maintenance	29	30	30	28	1	(2)	(1)
	Structure	2	2	2	2	0	0	0
	Finition intérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Finition extérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Montage / Entretien / Réparation Drones	1	1	1	1	0	0	0
Sous-total Entretien d'aéronefs		32	33	33	31	1	(2)	(1)
Autres postes	Services connexes de piste	0	4	0	0	0	0	0
	Gestion de la formation et des RH	5	5	5	5	0	0	0
	Autres postes	18	22	22	23	4	1	5
Sous-total Autres postes		23	31	27	28	4	1	5
GRAND TOTAL EMPLOYÉS		128	141	145	151	17	6	23

mises à pied : 30

postes vacants : 11 (dont 1 depuis plus de 6 mois)

Annexe 2 - Formulaire de recensement



RECENSEMENT 2019

PRÉVISIONS DE MAIN-D'ŒUVRE - INDUSTRIE DU TRANSPORT AÉRIEN AU QUÉBEC

IMPORTANT : vise les emplois saisonniers et à temps complet travaillés et/ou rémunérés, au Québec seulement, dont le travail est lié aux activités de transport aérien, d'entretien d'aéronefs, d'opérations de drones ou de services au sol de l'entreprise. Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Catégories de personnel (inclure les employés contractuels)			Nombre réel d'employés			Prévisions		
			1 ^{er} janvier 2019			1 ^{er} juillet 2019	1 ^{er} janvier 2020	1 ^{er} janvier 2021
			Hommes	Femmes	TOTAL			
1	Navigation	Pilotes d'avions						
		Pilotes d'hélicoptères						
		Opérateurs de drones						
		Agents de bord / Directeurs de vol						
		Régulation de vol (transporteur ou drones)						
		TOTAL POUR NAVIGATION :	0	0	0	0	0	0
2	Entretien des aéronefs ou des drones	Avionique						
		Mécanique / Maintenance						
		Structure						
		Finition intérieure (rembourseur, ébéniste, etc.)						
		Finition extérieure (peinture, etc.)						
		Montage / Entretien / Réparation de drones						
		TOTAL POUR ENTRETIEN :	0	0	0	0	0	0
3	Autres postes	Services connexes : employés de piste, entretien de cabines, dégivrage, fueling, etc.						
		Gestion de la formation et des ress. hum.						
		Directeurs, service client, plieurs de parachute, comptables, ventes, adjoint, etc. (soit tous les autres emplois non compris ailleurs)						
		TOTAL POUR AUTRES POSTES :	0	0	0	0	0	0
		NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉS (1+2+3) contractuels inclus	0	0	0	0	0	0

4	A) Combien de personnes avez-vous embauchées depuis le 1 ^{er} janvier 2019?	B) Combien de postes sont à combler ... actuellement? depuis plus de 6 mois ?	C) Combien de personnes avez-vous en mise à pied actuellement ?

- 5 En 2019, diriez-vous que la pénurie de main d'œuvre a eu des impacts sur...
- a) Le maintien de vos opérations? ☐ Oui ☐ Non b) L'expansion de vos opérations ☐ Oui ☐ Non
- Si oui, à combien évaluez-vous la perte en % d'heures de vol ou d'heures de travail ? _____

- 6 Quel(s) métier(s) rencontre(nt) actuellement ou d'ici les 2 prochaines années une pénurie en termes de...
(Soyez le plus spécifique possible, ex. : pilote d'avion par type d'aéronef, entretien, avionique, etc.)

Titre de poste	Raison de la pénurie (Ex : Expérience, Manque d'employés, etc.)	Nombre de personnes recherchées	Quand ce besoin doit-il être comblé ? (ex. : maintenant ? en 2020? d'ici juin)	Accepteriez-vous de publiciser votre besoin?	Songez-vous à recruter hors du Québec pour cette fonction? Si oui, à quel endroit ?
				Oui ☐	Oui ☐
				Oui ☐	Oui ☐
				Oui ☐	Oui ☐

- 7 Parmi les propositions suivantes, quelles sont vos opérations ?
- ☐ Cargo ☐ FBO/Fueling ☐ RAC 400 ☐ RAC 704
- ☐ Drones ☐ Fournisseur du secteur ☐ RAC 604 ☐ RAC 705
- ☐ Écoles de pilotage ☐ MO (non-agréé) ☐ RAC 702 ☐ Taxi Aérien
- ☐ Entreprise saisonnière ☐ AMO/MRO ☐ RAC 703 ☐ Autres : _____

- 8 Seriez-vous intéressés à avoir des étudiants en formule d'Alternance travail-études (ATE) ? ☐ Oui ☐ Non
- Si oui, pour quel(s) métier(s) ? _____
- Sinon quels seraient les freins ? _____

- 9 Avez-vous des métiers pour lesquels il n'existe pas de formations qualifiantes ? ☐ Oui ☐ Non
- Si oui, quels sont-ils ? _____

- 10 Est-ce que vous aimeriez de l'accompagnement ou des outils afin d'intégrer des travailleurs issus de groupes sous-représentés tels que :
- ☐ Autochtones ☐ Personnes handicapées ☐ Jeunes ☐ Minorités visibles ☐ Autres : _____
- ☐ Clientèles judiciairisées ☐ Personnes immigrantes ☐ LGBTQ+ ☐ Retraités
- Si oui, précisez votre besoin : _____

11 Personne responsable de l'embauche (ou RH) _____ Courriel _____

12 Form. Complété _____ Fonction : _____

Tél. _____ Courriel _____ Date _____

Nom de l'entreprise : _____ NEQ _____

CONFIDENTIALITÉ : Les informations fournies dans le cadre de ce recensement annuel sont confidentielles et ne seront utilisées que par le CAMAQ. Seuls les résultats agrégés seront rendus publics et les données reçues de votre entreprise ne seront pas diffusées sans votre consentement.

Prière de retourner le formulaire complété par courriel à recensement@camaq.org avant le vendredi 8 novembre 2019