



Firmes d'architecture au Québec

Étude économique
2022

Pour



Association
des Architectes
en pratique
privée du Québec

Avec la participation financière de

Québec 

Mars 2023

Table des matières

<u>1</u>	<u>SOMMAIRE</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>MANDAT ET APPROCHE</u>	<u>2</u>
2.1	MANDAT	3
2.2	APPROCHE	3
<u>3</u>	<u>CARACTÉRISTIQUES SECTORIELLES</u>	<u>4</u>
3.1	NOMBRE ET TYPE D'ENTREPRISES	4
3.2	RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE	6
<u>4</u>	<u>MARCHÉ ET STRUCTURE FINANCIÈRE</u>	<u>7</u>
4.1	REVENUS ET MARCHÉS	7
4.2	MARCHÉ HORS QUÉBEC	13
4.3	RÉPARTITION DE DÉPENSES	16
<u>5</u>	<u>RETOMBÉES ÉCONOMIQUES</u>	<u>17</u>
<u>6</u>	<u>SERVICES RENDUS DANS UNE APPROCHE BIM</u>	<u>23</u>
	<u>ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE DE SONDAGE</u>	<u>30</u>
	<u>ANNEXE 2 – RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE</u>	<u>31</u>

Étude réalisée par **Coopérative Interface**

Pour le compte de :

Association des architectes en pratique privée du Québec

420, rue McGill, bureau 302

Montréal (Québec), H2Y 2G1

514 937-4140

aappq@aappq.qc.ca

Sommaire

Cette étude a été produite à partir de la compilation et de l'analyse des données de sondage, d'agences statistiques et du Fonds des architectes. Elle poursuit essentiellement cinq objectifs :

- Établir le profil type des établissements privés d'architecture, qu'ils soient employeurs ou qu'ils pratiquent individuellement;
- Documenter le niveau et la structure de dépenses, de profitabilité et d'emplois occupés;
- Mesurer les retombées économiques des établissements privés d'architecture sous l'angle des emplois, de la valeur ajoutée et des contributions fiscales et parafiscales directes et indirectes;
- Dresser un portrait agrégé du secteur comportant l'intérêt pour les marchés hors Québec, le portrait des activités et services, ainsi que caractériser l'offre de services rendue selon une approche BIM;
- Présenter la comparaison des résultats obtenus en 2016 et en 2022.

Il y a 1 247 firmes d'architecture au Québec, dont 48,2 % sont constituées en société et 51,8 % sont des entreprises individuelles. Les firmes constituées en société occupent de plus en plus de place dans le secteur, alors que le nombre d'entreprises individuelles semble être en décroissance. Le total des honoraires générés par le secteur d'activité frôle les 800 M\$ en 2022. Toutes les régions du Québec comptent au moins une firme d'architecture, à l'exception du Nord-du-Québec. Par ailleurs, la moitié (50 %) des firmes d'architecture ont généré des revenus de moins de 1 M\$ en 2022, alors qu'un noyau de firmes de plus grande taille est en mesure de générer plus de 9 M\$ par année.

96 % du marché des firmes d'architecture se situe au Québec, une situation stable par rapport à 2016. Les projets d'habitation et les établissements de réunions regroupent la moitié des revenus des firmes d'architecture en 2022. Près de 80 % des revenus sont issus des services professionnels en architecture, suivis par la réalisation d'études de faisabilité et de services d'aménagement d'intérieur.

Du côté des dépenses, nous notons une nette progression du poids de la rémunération globale dans la structure de dépenses des firmes d'architecture (+ 6,9 points de pourcentage) par rapport à 2016. Cette situation résulte de la combinaison d'un resserrement du marché de l'emploi et d'un marché de la construction en effervescence.

Les firmes d'architecture au Québec ont contribué au maintien de 6 601 emplois, tout en créant 749 M\$ de richesse économique, une croissance de 55 % par rapport à 2016. Les deux paliers de gouvernement ont perçu des revenus grâce aux activités des firmes d'architecture. Pour le gouvernement du Québec, c'est 53,5 M\$ qui ont été générés, alors que pour le gouvernement du Canada, c'est plutôt 36,2 M\$.

L'intérêt des répondants pour explorer des marchés hors Québec progresse significativement depuis 2016, surtout pour les marchés ailleurs au Canada.

Concernant les services rendus dans une approche BIM, les investissements moyens par firme ont progressé de 71 % entre 2016 et 2022. Alors qu'en 2016, 80 % des firmes indiquaient ne pas offrir des services selon une approche BIM pour leurs mandats, cette proportion était de 44 % en 2022. Les objectifs visés sont de faciliter la collaboration et d'améliorer la qualité du travail.

1 Mandat et approche

1.1 Mandat

L'Association des architectes en pratique privée du Québec (AAPPQ) est une association sectorielle qui a la mission de « renforcer le rôle de l'architecte en pratique privée, qui, en tant qu'un des principaux garants de la qualité du cadre bâti, participe activement au développement économique, social et culturel de la société québécoise. »

En 2017, une étude économique, comprenant une étude de retombées économiques, avait été réalisée auprès des firmes d'architecture privées du Québec. Si le total des dépenses générées par les firmes d'architecture étaient de 506,7 M\$ en 2017, celles-ci ont généré une valeur ajoutée globale de 480,9 M\$ (après comptabilisation des fuites économiques) et créées plus de 6 500 emplois. L'étude était également l'occasion de faire le portrait des activités internationales des firmes d'architecture et de documenter le recours aux approches intégrées de la modélisation des données du bâtiment (*Building information models - BIM*).

Le contexte économique et la pratique de l'architecture ayant évolué depuis 2017, l'AAPPQ a commandé cette étude afin de mettre à jour les résultats.

1.2 Approche

Ce rapport vise à faire le portrait statistique des firmes d'architecture à partir de trois sources de données principales :

- Les statistiques de la comptabilité nationale publiée par Statistique Canada.
- Les données de souscription anonymisées fournies par le Fonds des architectes du Québec.
- Les résultats d'une enquête produite auprès des firmes d'architecture du Québec.

Une première identification des statistiques pertinentes pour le secteur de l'architecture au Québec a été effectuée à partir des données publiées sur la comptabilité nationale. Des requêtes ont également été commandées auprès de Statistique Canada pour obtenir certains tableaux pour le Québec.

Le Fonds des architectes est l'assureur de la responsabilité professionnelle des architectes inscrits au tableau de l'Ordre des architectes du Québec. Les données de souscription permettent de documenter les affaires de l'ensemble des entreprises de l'univers statistique.

L'enquête auprès des firmes d'architecture du Québec a été effectuée du 3 octobre au 5 décembre 2022. Un total de 189 entreprises ont répondu au questionnaire, dont 140 sociétés et 49 entreprises individuelles. Les questions concernent tous les thèmes présentés dans cette étude, soit la taille de l'entreprise et ses effectifs, le marché et la structure financière et le recours à l'approche BIM.

Pour les sociétés, le taux de réponse est de 23,8 %, alors que pour les firmes individuelles, elle est de 6,4 %. Bien que la marge d'erreur en présence d'échantillons aléatoires ne s'applique pas pour cette étude, si elle devait s'appliquer, elle serait de l'ordre de 6,1 %, 19 fois sur 20. Notons toutefois que la précision des réponses est plus élevée pour les statistiques sur les sociétés que celles sur les entreprises individuelles puisque le niveau de réponse de ces dernières est plus faible.

2 Caractéristiques sectorielles

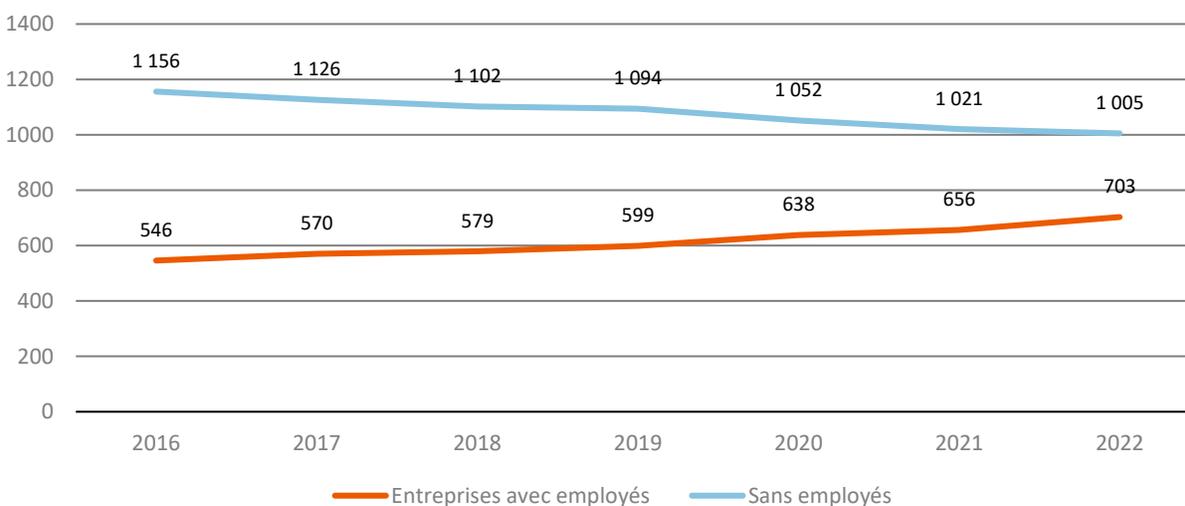
Cette section traite de certaines caractéristiques élémentaires des entreprises du secteur, soit le nombre et le type d'entreprises, leur âge et leur répartition géographique.

2.1 Nombre et type d'entreprises¹

Le visage du secteur des services d'architecture au Québec est en transformation. Une forme de consolidation est en cours; le nombre d'entreprises avec employés est en croissance et gagne du terrain sur le nombre d'entreprises sans employés, celles-ci étant en décroissance.

Au total, le nombre d'entreprises sans employés est passé de 1 156 à 1 005 entre 2016 et 2022, soit une baisse de 13,1 %. À l'inverse, le nombre d'entreprises avec employés s'est accru sur la même période, passant de 546 à 703, soit une augmentation de 28,8 %.

Figure 1. Nombre d'entreprises de services d'architecture au Québec

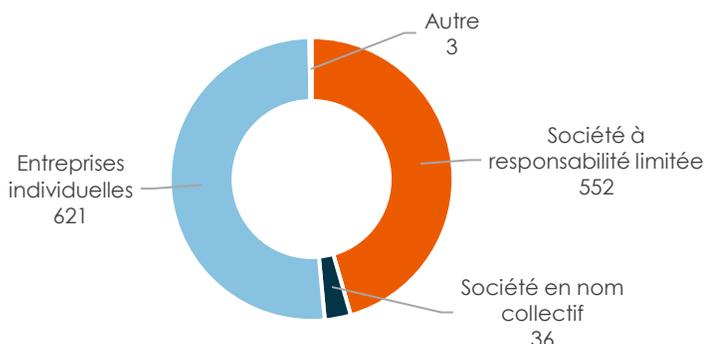


Source : Statistique Canada, Plusieurs tableaux de la série *Nombre d'entreprises canadiennes*.

¹ Il existe un écart entre le total de firmes recensées par Statistique Canada et le total de firmes assurées par le Fonds des architectes, car Statistique Canada comprend dans le même secteur d'activité les firmes de dessinateurs et techniciens en architecture, alors que le Fond ne comptabilise que les firmes dont les patrons sont membres de l'Ordre des architectes du Québec.

Les données du Fond des architectes montrent que sur les 1 212 souscripteurs, environ la moitié (51,2 %) sont des entreprises individuelles, alors que 45,5 % sont des sociétés à responsabilité limitée. Seuls 36 souscripteurs sont des sociétés en nom collectif et 3 sont classifiées « Autres ». Notons que parmi celles-ci, nous retrouvons deux coopératives, un modèle juridique permis tout récemment par l'Ordre des architectes du Québec.

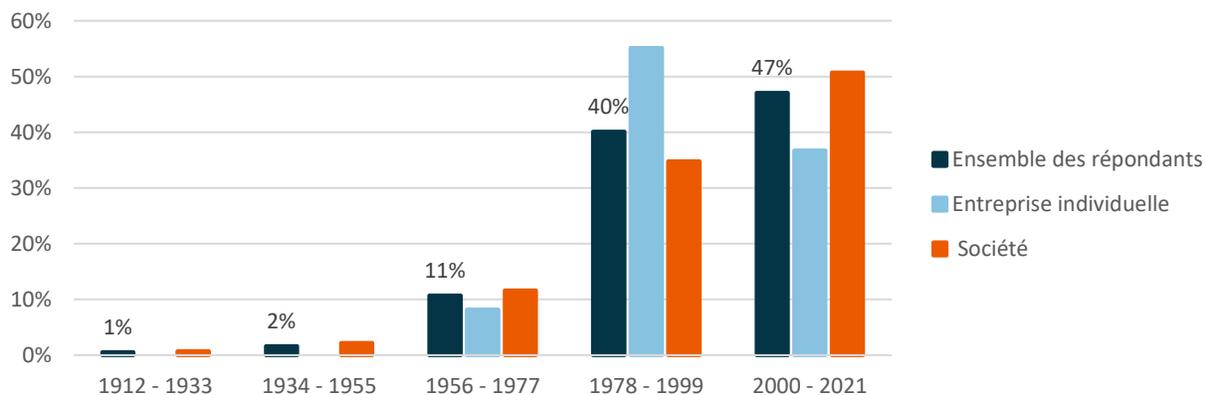
Figure 2. Répartition des firmes selon leur statut juridique (n = 1 212)



Source : Fonds des architectes du Québec, Données de souscription au 30 septembre 2022.

Au total des répondants, 47 % des firmes ont été fondées depuis 2000, 40 % ont été fondées entre 1978 et 1999 et moins de 15 % sont des entreprises constituées avant 1978. Notons que les entreprises individuelles sont plus nombreuses à avoir été fondées avant 1999, alors que les sociétés sont, en moyenne, plus jeunes. La moyenne d'âge des entreprises répondantes est de 26,2 ans et la médiane est de 24 ans.

Figure 3. Date de fondation des firmes d'architecture au Québec (n = 187)



Source : Coop interface, 2023, Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022.

2.2 Répartition géographique

Parmi les 1 250 firmes d'architectures inscrites au Fonds d'assurance des architectes du Québec, environ la moitié (53,2 %) sont situées à Montréal. Parmi les firmes restantes, 3 souscripteurs sont situés à l'extérieur du Québec. Notons que la proportion de firmes non constituées en société (entreprises individuelles) sont présentes en plus grande proportion dans la région de Montréal que dans le reste du Québec. La Montérégie arrive au 2^e rang des régions administratives ayant le plus de firmes (160, dont 73 sont constituées en société), suivie par la Capitale-Nationale (122 firmes, dont 74 sont constituées en société).

Notons que ces statistiques reflètent l'emplacement des sièges sociaux plutôt que chacun des bureaux, certaines firmes ayant des places d'affaires dans différentes régions du Québec.

Figure 4. Répartition géographique des firmes d'architecture parmi les régions administratives du Québec (n = 1247)

Région administrative	Entreprise individuelle		Société		Total	
	N	%	N	%	N	%
Abitibi-Témiscamingue	4	0,6%	6	1,0%	10	0,8%
Bas-Saint-Laurent	11	1,7%	5	0,8%	16	1,3%
Capitale-Nationale	48	7,4%	74	12,3%	122	9,8%
Centre-du-Québec	9	1,4%	8	1,3%	17	1,4%
Chaudière-Appalaches	11	1,7%	21	3,5%	32	2,6%
Côte-Nord	1	0,2%	2	0,3%	3	0,2%
Estrie	11	1,7%	16	2,7%	27	2,2%
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	2	0,3%	4	0,7%	6	0,5%
Lanaudière	14	2,2%	19	3,2%	33	2,6%
Laurentides	37	5,7%	30	5,0%	67	5,4%
Laval	20	3,1%	13	2,2%	33	2,6%
Mauricie	4	0,6%	14	2,3%	18	1,4%
Montérégie	87	13,5%	73	12,1%	160	12,8%
Montréal	370	57,3%	293	48,8%	663	53,2%
Outaouais	10	1,5%	11	1,8%	21	1,7%
Saguenay-Lac-Saint-Jean	7	1,1%	12	2,0%	19	1,5%
TOTAL au Québec	646	100,0%	601	100,0%	1247	100,0%
Extérieur du Québec	2		1		3	
Total des souscripteurs	648		602		1250	

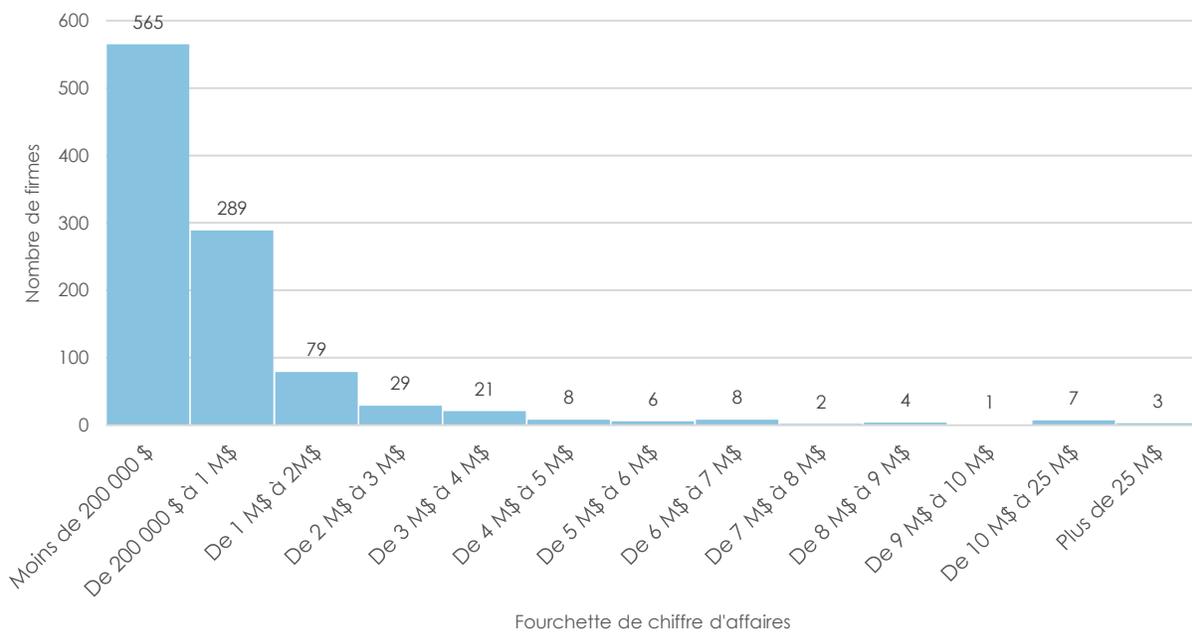
Source : Fonds des architectes du Québec, 2022.

3 Marché et structure financière

3.1 Revenus et marchés

La compilation des données du Fonds des architectes a permis d'identifier la répartition des chiffres d'affaires des souscripteurs. Sur les 1 022 cotisants au Fonds des architectes ayant déclaré un chiffre d'affaires positif, 565 (55,3 %) ont enregistré des revenus de moins de 200 000 \$ lors du dernier exercice financier, alors que 289 (28,3 %) autres répondants ont plutôt enregistré un chiffre d'affaires entre 200 000 \$ et 1 M\$ de dollars. En somme, 83 % de la répartition a enregistré moins de 1 M\$ de chiffre d'affaires dans la dernière année. En outre, 1 % de l'échantillon a enregistré plus de 10 M\$ de chiffre d'affaires. La moyenne des chiffres d'affaires est de 788 723 \$ et la médiane est de 151 032 \$.

Figure 5. Répartition des chiffres d'affaires des répondants au cours du dernier exercice financier, en millions de dollars (n = 1 022)



Source : Fonds des architectes du Québec, 2022.

En moyenne, sur la période de 2016 à 2022, les firmes d'architecture ont connu une augmentation de 44,2 % de revenus totaux, passant de 444 313 \$ à 640 907 \$ en moyenne. Cette progression est conforme à un secteur économique en consolidation où les firmes grandissent.

Certaines régions administratives ont toutefois connu des baisses marquées au niveau des revenus par firme : bien que le nombre de firmes de l'Abitibi-Témiscamingue a presque doublé sur la période (passant de 6 à 10 firmes), les revenus moyens par firme de la région ont connu une diminution de l'ordre de 32 %. Du côté des firmes de la région de la Côte-Nord, c'est une baisse de 9,4 % des revenus moyens qui est observé. L'Estrie et Chaudière-Appalaches ont connu une stabilité des revenus par firme.

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est celle qui a connu la progression la plus marquée, passant de 406 915 \$ en 2016 à près de 740 000 \$ en 2022, soit une hausse de l'ordre de 81,8 %. La région de Lanaudière a également connu une progression de l'ordre de 80 %, passant de 308 125 \$ en 2016 à 557 021 \$ en 2022.

Région administrative	Revenus totaux	Nombre de firmes	Revenus moyens par firme (2022)	Revenus moyens par firme (2016)	Écart %
Abitibi-Témiscamingue	9 025 371 \$	10	902 537 \$	1 328 775 \$	- 32,1%
Bas-Saint-Laurent	9 583 375 \$	16	598 961 \$	440 661 \$	+ 35,9%
Capitale-Nationale	129 277 146 \$	122	1 059 649 \$	684 463 \$	+ 54,8%
Centre-du-Québec	10 476 265 \$	17	616 251 \$	428 801 \$	+ 43,7%
Chaudière-Appalaches	12 135 984 \$	32	379 250 \$	379 013 \$	+ 0,1%
Côte-Nord	1 688 626 \$	3	562 875 \$	621 572 \$	- 9,4%
Estrie	16 240 785 \$	27	601 511 \$	602 206 \$	- 0,1%
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	2 409 764 \$	6	401 627 \$	240 280 \$	+ 67,1%
Lanaudière	18 381 691 \$	33	557 021 \$	308 125 \$	+ 80,8%
Laurentides	23 673 181 \$	67	353 331 \$	252 443 \$	+ 40,0%
Laval	24 297 277 \$	33	736 281 \$	637 896 \$	+ 15,4%
Mauricie	8 052 577 \$	18	447 365 \$	379 355 \$	+ 17,9%
Montérégie	80 993 916 \$	160	506 212 \$	317 183 \$	+ 59,6%
Montréal	424 009 375 \$	663	639 531 \$	431 854 \$	+ 48,1%
Outaouais	14 906 839 \$	21	709 849 \$	480 929 \$	+ 47,6%
Saguenay-Lac-Saint-Jean	14 059 401 \$	19	739 968 \$	406 915 \$	+ 81,8%
Total	799 211 573 \$	1247	640 907 \$	444 313 \$	+ 44,2%

Source : Fonds des architectes du Québec, 2022.

La répartition des revenus selon le type d'établissement faisant l'objet des mandats varie considérablement d'une région à l'autre. En moyenne, 9,2 % des revenus des firmes d'architecture proviennent de projets d'habitation en condo alors qu'au Bas-Saint-Laurent cela constitue moins de 1 % des revenus. À l'inverse, plus de la moitié des honoraires gagnés par les firmes d'architecture en Abitibi-Témiscamingue proviennent de projets d'établissement de réunion.

Entre 2016 et 2022, les projets d'établissements commerciaux occupent une part significativement moins grande du marché (7,5 % en 2022 contre 12,0 % en 2016), alors que les établissements de réunion représentaient une part plus grande des revenus.

Figure 6. Part des revenus selon le type d'établissement (%) par région administrative (n = 1 250)

Région administrative	Établissements							
	De réunions	De soins	Habitations /condos	Habitations autres	Industriels	D'affaires	Commerciaux	Autres
Abitibi-Témiscamingue	51,9%	12,8%	0,0%	11,2%	9,8%	7,6%	4,7%	1,9%
Bas-Saint-Laurent	32,9%	26,3%	0,8%	8,4%	7,7%	16,9%	6,9%	0,1%
Capitale-Nationale	24,1%	15,2%	5,5%	17,1%	11,4%	13,4%	9,3%	3,9%
Centre-du-Québec	46,2%	3,5%	4,8%	15,5%	17,4%	5,9%	5,7%	0,7%
Chaudière-Appalaches	43,0%	10,0%	5,1%	10,8%	16,6%	7,2%	4,9%	2,4%
Côte-Nord	33,4%	11,6%	0,0%	11,6%	15,6%	18,9%	9,0%	0,0%
Estrie	30,1%	15,7%	4,4%	18,2%	14,0%	7,5%	9,7%	0,5%
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	26,5%	16,6%	1,5%	33,5%	7,2%	9,9%	4,6%	0,1%
Lanaudière	54,8%	10,0%	6,4%	11,9%	5,7%	6,3%	4,3%	0,7%
Laurentides	33,9%	5,3%	11,7%	18,5%	9,2%	7,1%	13,6%	0,6%
Laval	23,8%	8,1%	5,3%	17,5%	9,9%	9,0%	5,2%	21,3%
Mauricie	34,0%	15,6%	3,0%	13,7%	9,1%	9,1%	14,8%	0,7%
Montérégie	30,0%	14,0%	7,7%	22,0%	9,3%	9,7%	5,4%	1,9%
Montréal	25,0%	12,8%	12,0%	13,3%	8,6%	13,3%	7,2%	7,9%
Outaouais	31,1%	6,2%	10,8%	23,6%	4,6%	14,2%	9,4%	0,0%
Saguenay-Lac-Saint-Jean	31,1%	25,5%	2,2%	12,1%	10,9%	9,1%	5,3%	1,2%
Moyenne	27,6%	13,1%	9,2%	15,3%	9,4%	12,0%	7,5%	5,8%
<i>Moyenne 2016</i>	<i>20,0 %</i>	<i>14,0 %</i>	<i>22,0 %*</i>		<i>9,0 %</i>	<i>14,0 %</i>	<i>12,0 %</i>	<i>8,0 %</i>

* En 2016, tous les projets d'habitation étaient regroupés ensemble.

Source : Fonds des architectes du Québec, 2022.

La plus grande part des revenus des firmes d'architecture est largement concentrée sur les services professionnels en architecture (79,3 %), suivi par l'aménagement intérieure (10,5 %) et les études de faisabilité (5,2 %). Cette répartition est similaire à ce qui avait été identifié en 2016.

Le Centre-du-Québec est la région pour laquelle les revenus sont les plus concentrés autour des services professionnels en architecture (90,2 %), alors que c'est dans la Capitale-Nationale que les services professionnels en architecture ont le poids le plus faible dans l'éventail de services offerts par les firmes de cette région (75,9 %). Le poids des études de faisabilité est plus élevé sur la Côte-Nord (10,4 %) et en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11,1 %), alors que les services d'aménagement intérieure est plus important en Montérégie (12,2 %), en Estrie (12,1 %) et dans la Capitale-Nationale (12,0 %).

Figure 7. Part des revenus selon les services offerts (%) par région administrative (n = 1 250)

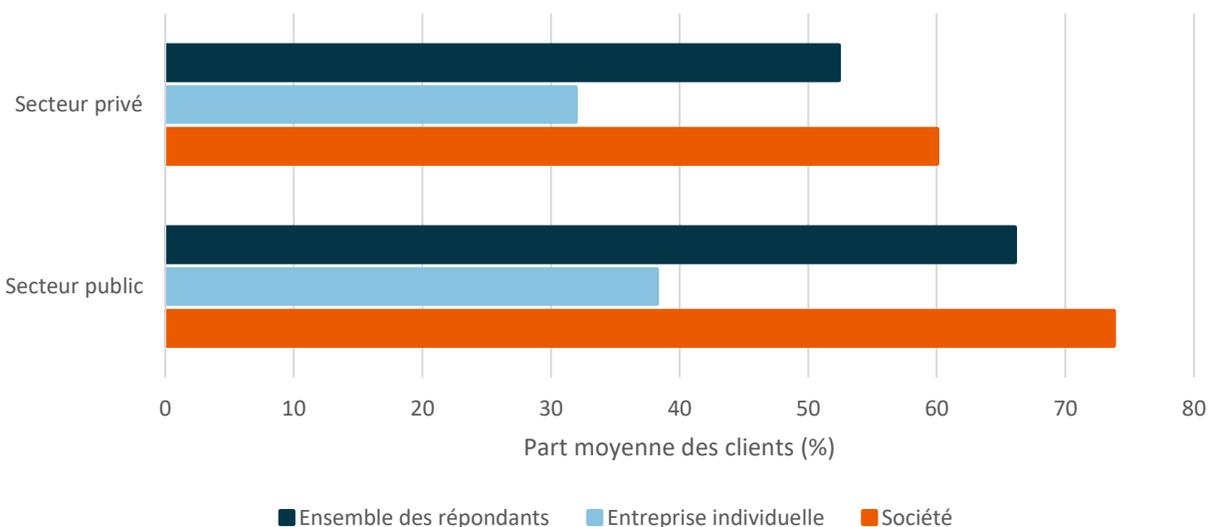
Région administrative	Architecture	Aménagement intérieure	Aménagement paysager	Étude de faisabilité	Autres services
Abitibi-Témiscamingue	89,6%	2,7%	3,7%	3,9%	0,0%
Bas-Saint-Laurent	89,2%	2,2%	0,1%	4,7%	3,7%
Capitale-Nationale	75,9%	12,0%	1,4%	6,7%	4,0%
Centre-du-Québec	90,2%	7,4%	0,3%	1,4%	0,7%
Chaudière-Appalaches	88,2%	2,7%	0,1%	7,4%	1,7%
Côte-Nord	78,0%	9,7%	0,7%	10,4%	1,3%
Estrie	77,5%	12,1%	0,7%	4,1%	5,5%
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	83,3%	4,5%	0,5%	11,1%	0,6%
Lanaudière	78,8%	9,0%	0,6%	5,2%	6,5%
Laurentides	85,0%	8,6%	0,1%	4,6%	1,7%
Laval	90,0%	6,1%	0,2%	1,3%	2,3%
Mauricie	82,5%	8,4%	1,5%	5,6%	2,0%
Montérégie	76,0%	12,2%	1,3%	5,9%	4,6%
Montréal	78,8%	11,1%	2,0%	4,9%	3,1%
Outaouais	83,5%	6,4%	0,0%	5,8%	4,2%
Saguenay-Lac-Saint-Jean	80,9%	6,5%	0,7%	5,7%	6,2%
Moyenne	79,3%	10,5%	1,6%	5,2%	3,5%

Source : Fonds des architectes du Québec, 2022.

L'enquête auprès des firmes d'architecture privées permet d'évaluer dans quelle mesure les donneurs d'ordres demandent la surveillance de chantiers dans le cadre des mandats octroyés. En moyenne, les répondants indiquent que 52,4 % des clients du secteur privé demandent la surveillance de chantiers, alors qu'elle est plutôt de l'ordre de 66,1 % pour le secteur public. Notons au passage que les proportions sont plus élevées du côté des répondants enregistrés en société. Il est probable que celles-ci soient plus fréquemment mandatées dans le cadre de projets dont l'ampleur, la complexité et l'expertise nécessaire pour compléter le mandat augmentent la demande pour la surveillance de chantier de la part des donneurs d'ordres. Pour ces répondants, les proportions sont plutôt de l'ordre de 60,0 % pour le secteur privé et de 73,8 % pour le secteur public.

Des nuances doivent être apportées. Pour le secteur privé, environ 20% de répondants indiquent faire de la surveillance de chantier dans une proportion de 0 à 5 %, le reste des répondants est assez dispersé sur des valeurs entre 5 % et 100 % de surveillance de chantier. Par ailleurs, pour le secteur public, près de la moitié (49,2 %) des répondants indiquent que 95 % + des donneurs d'ordre public demandent la surveillance de chantier. La moyenne est affectée par la baisse par environ 25% des répondants qui indiquent ne pas faire de surveillance de chantier pour des mandats du secteur public.

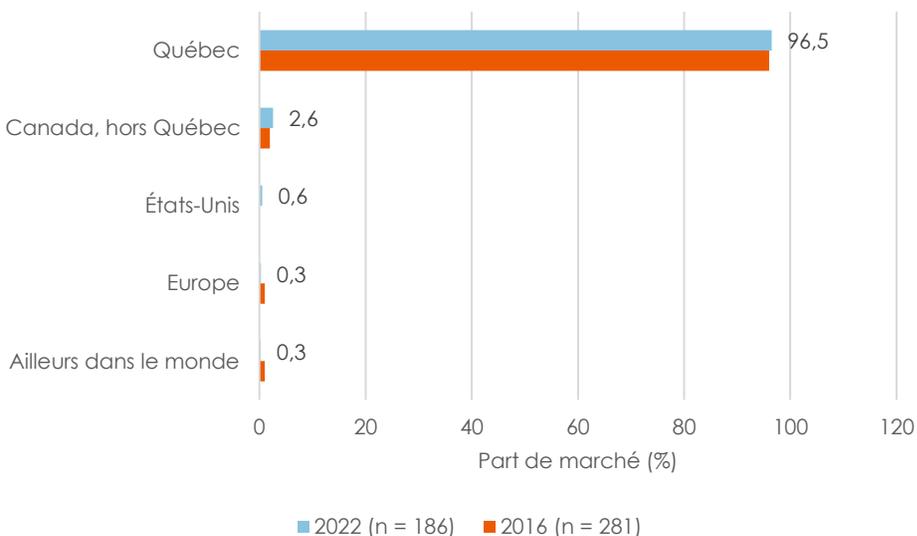
Figure 8. Part moyenne des clients (%), selon le secteur, qui demandent la surveillance de chantiers (n = 180)



Source : Coop interface, 2023, Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022.

Le marché des firmes d'architecture privées est largement un marché québécois. En moyenne, les répondants à l'enquête indiquent que 96,5 % de leur chiffre d'affaires est généré par des donneurs d'ordres québécois, alors qu'environ 2,6 % du chiffre d'affaires est généré par des clients ailleurs au Canada. Les proportions sont similaires à ce qui avait été évalué en 2016.

Figure 9. Part de marché (%) dans les 3 dernières années selon le marché géographique

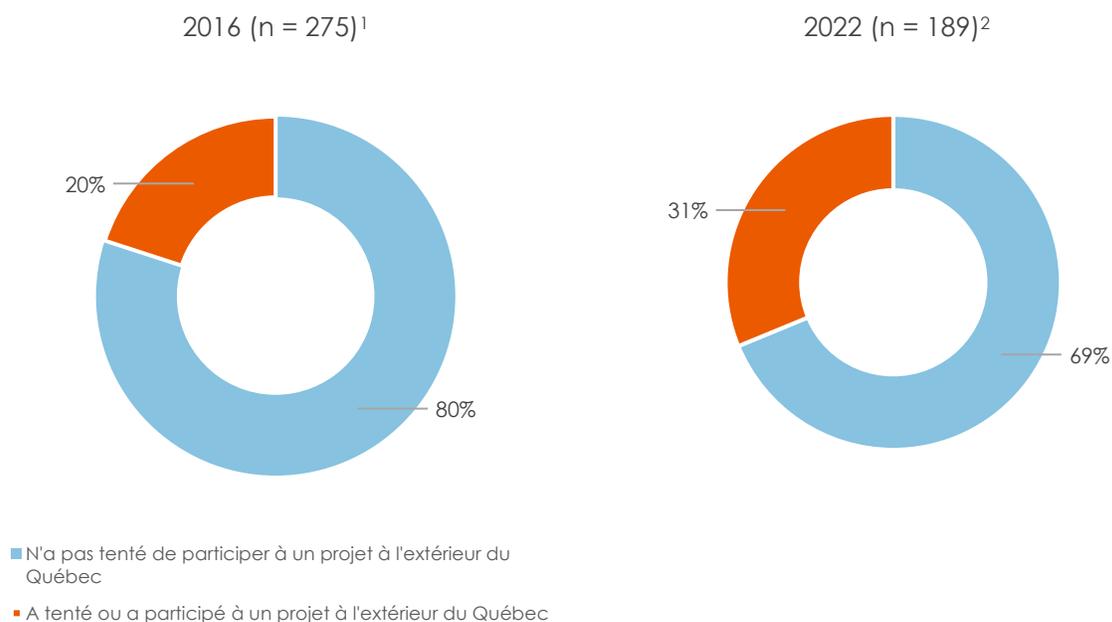


Sources : 1. MCE Conseils, *Enquête auprès des firmes d'architecture du Québec, 2016*
2. Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

3.2 Marché hors Québec

Si la proportion du chiffre d'affaires hors Québec est stable, il semble que l'intérêt pour le marché national et international s'accélère. Si en 2016, seuls 20 % des répondants à l'enquête avaient indiqué avoir tenté de participer à un projet à l'extérieur du Québec dans les trois années précédentes, cette proportion a augmenté à 31 % pour 2022.

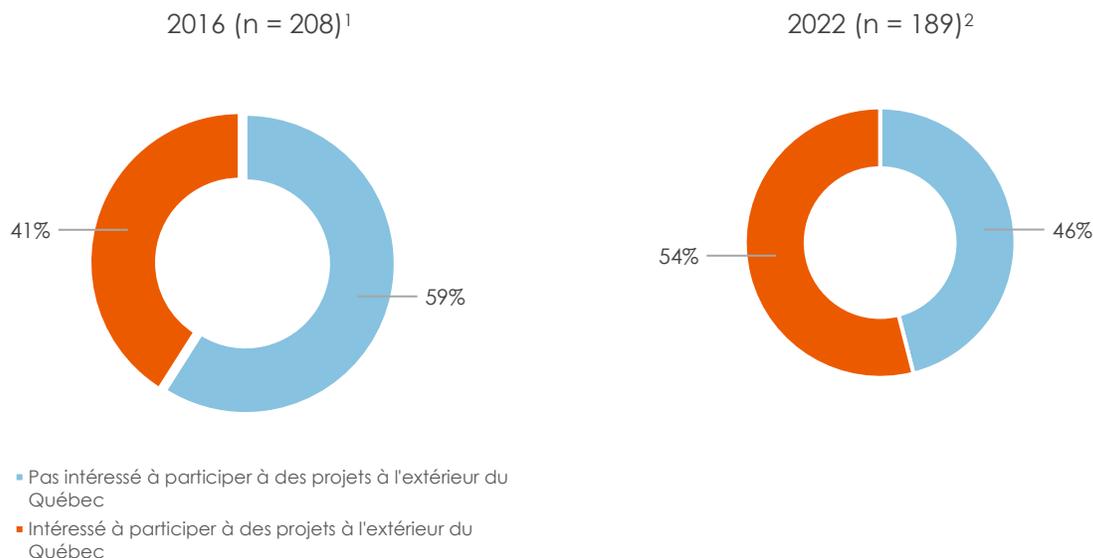
Figure 10. Part des firmes (%) ayant participé ou ayant tenté de participer aux marchés hors Québec dans les trois dernières années



Sources : 1. MCE Conseils, *Enquête auprès des firmes d'architecture du Québec, 2016*
2. Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

De la même façon, la proportion de firmes indiquant être intéressées à participer aux marchés hors Québec s'est accentuée, passant de 41 % en 2016 à 54 % en 2022.

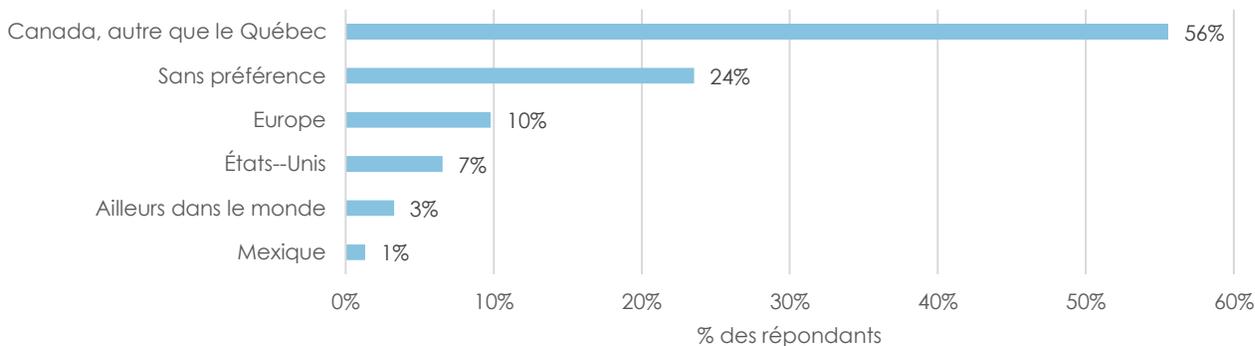
Figure 11. Part des firmes (%) intéressées à participer aux marchés hors Québec



Sources : 1. MCE Conseils, *Enquête auprès des firmes d'architecture du Québec, 2016*
 2. Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

Pour les répondants visant les marchés hors Québec, c'est le reste du Canada (56 %) qui est le marché privilégié, alors que près du quart des répondants indiquent ne pas viser un marché international en particulier. Il est également intéressant de noter que le marché européen (10 %) est préféré au marché des États-Unis (7 %).

Figure 12. Part des répondants (%) intéressés par différents marchés hors Québec (n = 153)



Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

Les accords de commerce signés par le Québec et le Canada prévoient que des seuils s'appliquent pour les appels d'offres publics afin d'ouvrir les marchés à la concurrence des pays signataires. Le tableau suivant présente les seuils en vigueur en date d'octobre 2022 pour les services professionnels. Ces seuils sont en vigueur depuis 2016. Notons toutefois que la pratique de l'architecture n'est pas encadrée de la même façon dans toutes les juridictions, ce qui peut avoir un impact sur l'accès au marché hors Québec. À l'inverse, les firmes de l'extérieur du Québec pourraient avoir un accès limité au marché québécois pour les mêmes raisons.

Tableau 1. Seuils d'application des accords de libéralisation économique sur les services professionnels

	ALEC	ACCQO	AECG	AQNY	AMP
Ministères et organismes du gouvernement	121 200 \$	121 200 \$	366 800 \$	121 200 \$	651 000 \$
Entreprises publiques	605 600 \$	605 600 \$	651 000 \$ ou 733 600 \$*		

* Pour l'AECG, deux seuils s'appliquent : 651 000 \$ pour les entreprises à vocation industrielle ou commerciale (exemple, SAQ, Loto-Québec, etc.) et 733 600 \$ pour les entreprises à vocation de services publics (exemple, Hydro-Québec, Énergir, etc.).

ALEC : Accord de libre-échange canadien

ACCQO : Accord de commerce et de coopération entre le Québec et l'Ontario

AECG : Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne

AQNY : Accord intergouvernemental sur les marchés publics entre le gouvernement du Québec et le gouvernement de l'État de New York

AMP : Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce

Source : Secrétariat du Conseil du Trésor du Québec, *Accords de libéralisation des marchés publics – seuils d'application*

3.3 Répartition de dépenses

La répartition moyenne de dépenses des firmes d'architecture au Québec a évolué entre 2016 et 2020 (dernière année ayant des données disponibles pour l'ensemble de l'industrie). Selon les données de Statistique Canada, la part des salaires (+ 6,9 points de pourcentage) et des assurances (+ 0,8 point de pourcentage) a augmenté dans la répartition de dépenses. Par ailleurs, ce sont la part des contrats en sous-traitance (- 2,4 points de pourcentage), les honoraires et frais professionnels (- 0,9 points de pourcentage) et les frais de déplacement, réunion et congrès (- 0,7 points de pourcentage) qui ont subi des reculs. La catégorie résiduelle « tous les autres coûts et dépenses » a aussi reculé de près de 4 points de pourcentage.

L'effet de la rareté de main-d'œuvre (pour les variations en termes de salaires, de contrats de sous-traitances et d'honoraires) et les changements de comportement résultant de la pandémie de COVID-19 (pour les assurances et les frais de déplacement, réunions et congrès diminués par l'utilisation massive de la visioconférence) sont les principales pistes pour expliquer les variations observées.

Tableau 2. Répartition moyenne de dépenses des firmes de « Services d'architecture », Québec

	2016	2020	Δ
	%		
Total des dépenses d'exploitation	100,0	100,0	-
Coût des biens vendus	0,5	0,3	-0,2
Salaires, traitements, commissions et avantages sociaux	50,3	57,2	+6,9
Contrats de sous-traitance	15,0	12,6	-2,4
Honoraires et frais professionnels	5,4	4,5	-0,9
Services publics	0,5	0,3	-0,2
Frais de bureau et dépenses liées à l'informatique	3,4	3,1	-0,3
Téléphone, Internet et autres télécommunications	0,7	1,1	-0,4
Taxes d'affaires, licences et permis	0,4	0,4	+0,0
Redevances, redevances de franchisage et droits d'adhésion	0,4	0,5	+0,1
Location et crédit-bail	3,9	4,4	+0,5
Réparation et entretien	1,1	1,2	+0,1
Amortissement et dépréciation	1,7	1,9	+0,2
Assurances	3,8	4,6	+0,8
Publicité, marketing, promotion, repas et divertissement	1,5	1,1	-0,4
Frais de déplacement, de réunions et de congrès	1,6	0,9	-0,7
Frais de services financiers	X	X	-
Autres coûts et dépenses non liés à l'exploitation	0,7	0,8	+0,1
Tous les autres coûts et dépenses	8,7	4,8	-3,9

Source : Statistique Canada, Tableau 21-10-0037-01, requête personnalisée.

4 Retombées économiques

Le secteur économique des firmes d'architecture contribue à l'économie du Québec à partir des dépenses et profits qu'il génère. Cette section traite des contributions des firmes d'architecture en termes de valeur ajoutée (PIB), d'emplois et de recettes fiscales telles qu'évaluées par le Modèle intersectoriel du Québec.

L'évaluation des retombées économiques permet d'évaluer les contributions directes et indirectes des entreprises à l'économie du Québec. Les contributions directes (ou effets directs) sont celles générées à même le secteur d'activité (salaires versés, rémunération du capital, rémunération des propriétaires, taxes et impôts) alors que les contributions indirectes (ou effets indirects) concernent la chaîne d'approvisionnement (salaire versé auprès des fournisseurs pour les services rendus aux firmes d'architecture, par exemple).

Le Modèle intersectoriel du Québec permet de faire l'évaluation de ces retombées économiques sur la base du *Tableau des ressources et des emplois* de la comptabilité nationale. Il s'agit du principal outil d'évaluation des retombées économiques utilisé par le gouvernement du Québec pour établir l'apport d'un secteur d'activité, d'un investissement ou d'une composante de la demande finale à l'économie du Québec.

Le tableau présenté à la page suivante offre un lexique des principaux termes techniques utilisés dans le cadre de l'analyse des retombées économiques.

Lexique des termes techniques du Modèle intersectoriel du Québec

Effet direct : l'effet direct correspond aux retombées internes du secteur qui répond à la demande initiale. À titre d'exemple, les salaires versés aux employés des firmes d'architecture, les honoraires versés aux travailleurs autonomes non constitués en société, la rémunération du capital (frais d'intérêt et dividende) et les amortissements des actifs constituent des effets directs.

Effet indirect : Les dépenses en biens et services de ce secteur provoqueront, pour leur part, l'ensemble des effets indirects. La première ronde d'effets indirects provient des premiers fournisseurs, par exemple, les honoraires d'une firme de comptabilité embauchée par une firme d'architecture. La somme des impacts des itérations subséquentes donnera finalement l'effet indirect sur les autres fournisseurs.

Effet total : somme de l'effet direct et de l'effet indirect.

Salariés : personnes, en équivalent temps complet, qui perçoivent les salaires et traitements estimés par le modèle. Ils touchent ces salaires à titre de travailleurs réguliers.

Autres travailleurs : correspondent aux entrepreneurs constitués en entreprises individuelles (travailleurs autonomes). Ils se partagent les revenus mixtes bruts.

Année-personne : unité de mesure correspondant au travail que peut accomplir une personne pendant un an dans un emploi à temps plein.

Valeur ajoutée : La valeur ajoutée est composée de salaires et traitements, de revenus mixtes bruts et d'autres revenus bruts avant impôt. Elle correspond donc à la rémunération des facteurs de production. La somme des effets sur la valeur ajoutée donne la contribution totale sur le PIB en termes de revenus.

Salaires et traitements avant impôt : correspondent à la rémunération brute des salariés. Ils incluent différentes formes de rétribution comme les pourboires, les commissions, les primes, les indemnités de vacances et les congés de maladie. Ils sont estimés selon une base brute, avant toutes déductions (impôts, parafiscalités et fonds de pension privé et public).

Revenus mixtes bruts : désigne le revenu des propriétaires des entreprises non constituées en société (entreprises individuelles). Le terme « mixte » fait référence à la combinaison de la rémunération pour le travail effectué par le propriétaire et du revenu du propriétaire à titre d'entrepreneur.

Autres revenus bruts avant impôts : comprennent le revenu des sociétés et des entreprises (sauf celui des entreprises non constituées en société), la rémunération du capital (amortissement, épuisement et dépréciation du matériel et des bâtiments), les intérêts divers ainsi que les autres frais (charges patronales, avantages sociaux, etc.).

Fuites : sont composés des facteurs de dépense qui ne contribuent pas au PIB du Québec. La principale composante des fuites est généralement les importations (directes ou indirectes), mais elle est aussi constituée des stocks non vendus (dans le cas des secteurs de la fabrication ou du commerce de marchandise) et de certaines taxes.

Source : Institut de la Statistique du Québec, 2022, *Le modèle intersectoriel du Québec – Fonctionnement et applications*

Globalement, les dépenses des firmes d'architecture au Québec représentent 784,2 M\$. Les subventions reçues (1,0 M\$) correspondent à une réduction des retombées économiques. Elles doivent donc être déduites des dépenses total (784,2 M\$). Les dépenses nettes de subventions s'élèvent donc à 783,2 M\$. Notons que ces dépenses sont 55 % supérieures à ce que l'étude économique de 2016 avait identifié.

Cette somme se répartit en achats de biens et services (85,2 M\$), desquels sont générés des retombées économiques indirectes auprès de la chaîne d'approvisionnement. Les 699 M\$ restants se divisent en salaires et traitements avant impôt (421,8 M\$), en revenus mixtes bruts (67,2 M\$) et Autres revenus bruts avant impôt (210,0 M\$).

En termes d'emploi, c'est 5 114 salariés en équivalent temps plein et 1 487 autres employés (travailleurs autonomes et associés). Le total des emplois du secteur atteint ainsi 6 601 années-personnes, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2016.

Tableau 3. Paramètres de simulation utilisés dans le Modèle intersectoriel du Québec

Dépenses intermédiaires		
	M\$ de 2022	%
Achats de biens et services	85,2	10,9
Valeur ajoutée aux prix de base	699,0	89,2
Salaires et traitements avant impôt	421,8	53,9
Revenus mixtes bruts	67,2	8,6
Autres revenus bruts avant impôt	210,0	26,8
Total des dépenses	784,2	
Subventions	- 1,0	-0,1
Total des dépenses nettes de subventions	783,2	100

L'utilisation du Modèle intersectoriel du Québec permet d'identifier les effets directs et indirects tels que présentés au tableau suivant. En termes de main-d'œuvre, 397,5 salariés et 54 autres travailleurs (451,5 années-personnes) découlant des activités économiques de la chaîne d'approvisionnement s'ajoutent aux 6 601 années-personnes directement employées par les firmes d'architecture. Au total, les firmes d'architecture supportent l'équivalent de 7 052,5 emplois à temps plein dans l'économie québécoise.

Au niveau de la valeur ajoutée, aux 699,0 M\$ générés directement au sein des firmes d'architecture, leur chaîne d'approvisionnement permet de générer 50,4 M\$ supplémentaire en valeur ajoutée pour le Québec, soit 24,5 M\$ en salaires et traitements, 4,2 M\$ en revenus mixtes bruts et 21,8 M\$ en autres revenus bruts avant impôt.

Des fuites économiques induisent un détournement de la valeur ajoutée, soit les taxes sur les produits directs et intermédiaires (2,6 M\$), les subventions sur les produits (1,3 M\$) et les importations de biens issues de la chaîne d'approvisionnement (32,4 M\$).

Au final, l'apport des 784,2 M\$ de dépenses générées par les firmes d'architecture au Québec contribuent à créer et maintenir l'équivalent de 7 052 emplois à temps plein et à générer 749,4 M\$ en contribution au PIB de la province. Avec un PIB de l'ordre de 381 260 M\$, les firmes d'architecture contribuent directement et indirectement à environ 0,2 % du PIB du Québec par leurs dépenses d'opération.

Tableau 4. Retombées économiques des dépenses d'exploitation des firmes d'architecture au Québec, 2022

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
années-personnes de 2022				
Main-d'œuvre				
Salariés	5 114,0	271,5	126,0	5 511,6
Autres travailleurs	1 487,0	33,9	20,1	1 541,0
Total des travailleurs	6 601,0	305,4	146,2	7 052,5
M\$ de 2022				
Valeur ajoutée aux prix de base	699,0	35,0	15,4	749,4
Salaires et traitements avant impôt	421,8	16,8	7,7	446,3
Revenu mixte brut	67,2	2,7	1,5	71,3
Autres revenus bruts avant impôt	210,0	15,6	6,2	231,8
Taxes sur les produits	1,8	0,5	0,3	2,6
Subventions sur les produits	-1,0	-0,2	-0,1	-1,3
Importations	...	20,0	12,4	32,4
Retraits des stocks et autres fuites	...	~0,0	~0,0	~0,0

En termes de contributions fiscales, les firmes d'architectures contribuent directement aux revenus du gouvernement provincial à hauteur de 50,6 M\$ par année, dont 48,9 M\$ (96,6 %) provenant des impôts sur les salaires et traitements. En additionnant des recettes prélevées auprès de la chaîne d'approvisionnement des activités des firmes d'architecture, un total de 53,5 M\$ est perçu par le gouvernement provincial de façon directe ou indirecte.

En termes de recettes fiscales fédérales, c'est 34,3 M\$ que les firmes d'architecture ont générés en 2022, surtout à partir des impôts perçus sur les salaires et traitements. En y ajoutant les recettes fiscales perçues sur la chaîne d'approvisionnement, c'est un total de 36,2 M\$ que le gouvernement fédéral perçoit en recettes des activités des firmes d'architecture.

Les firmes d'architecture contribuent également à la parafiscalité. Au niveau provincial, c'est 60,3 M\$ que les prélèvements sur les salaires totalisent pour les programmes du RRQ, de la CNESST et du RQAP de façon directe. En ajoutant les effets indirects, ce total atteint 64,3 M\$.

En termes d'assurance-emploi fédéral, le secteur contribue à hauteur de 8,9 M\$ en 2022 ou 9,5 M\$ en y ajoutant les effets indirects.

Au grand total des recettes fiscales et parafiscales provinciales et fédérales, de façon directe ou indirecte, les firmes d'architecture ont contribué aux finances publiques pour un total de 163,5 M\$ en 2022. Il s'agit d'une valeur 80,5 % plus élevée qu'en 2016.

Tableau 5. Retombées fiscales des dépenses d'exploitation des firmes d'architecture du Québec, 2022

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
M\$ de 2022				
Revenus du gouvernement du Québec	50,6	2,0	1,0	53,5
Dont :				
- Impôts sur salaires et traitements	48,9	1,7	0,8	51,3
- Taxes de vente	0,1	0,2	0,1	0,3
- Taxes spécifiques	1,6	0,2	0,1	1,9
Revenus du gouvernement fédéral	34,3	1,3	0,6	36,2
Dont :				
- Impôts sur salaires et traitements	34,1	1,1	0,5	35,7
- Taxes de vente	~0,0	0,2	0,1	0,3
- Taxes et droits d'accise	0,1	0,1	~0,0	0,2
- Droits de douane	~0,0	~0,0	~0,0	~0,0
Parafiscalité				
- Québécoise (RRQ, CNESST, RQAP)	60,3	2,7	1,3	64,3
- Fédérale (assurance-emploi)	8,9	0,4	0,2	9,5
Total du gouvernement du Québec	110,9	4,7	2,3	117,8
Total du gouvernement fédéral	43,2	1,7	0,8	45,7
Grand total	154,1	6,4	3,1	163,5

Par rapport à l'étude économique de 2016, le nombre d'emplois directs et indirects générés par les firmes d'architecture a progressé de 503 années-personnes (+7,7 %). De plus, la contribution en valeur ajoutée à l'économie a connu une progression globale de 55,7 % pour atteindre 749 M\$ en 2022. En termes de revenus fiscaux, c'est une augmentation de 80,2 %, passant de 90,5 M\$ à 163,5 M\$.

Le tableau suivant illustre la comparaison avec deux secteurs d'activité plus vaste soit celui du génie-conseil et celui de l'immobilier commercial.

Tableau 6. Comparaison des principaux résultats avec d'autres études

	Emplois (années- personnes)		Valeur ajoutée (M\$)		Valeur ajoutée/emploi (\$)		Revenus fiscaux (M\$)	
	Directs	Totaux	Directe	Totale	Directe	Totale	Directs	Totaux
Firmes d'architecture (2016) ¹	6 157	6 549	446	481	72 406	73 425	83	91
Firmes d'architecture (2022)²	6 601	7 052	699	749	105 893	106 268	154	164
Firmes de génie-conseil (2022) ³	27 692	43 015	4 059	5 385	146 562	125 187	858	1 051
Immobilier commercial (2017) ⁴	63 774	113 651	7 400	12 400	116 035	109 106	N.D*	N.D*

*N.D. : Non disponible

Sources :

¹ MCE Conseils, 2017, *Impact économique et profil statistique des établissements privés d'architecture au Québec*.

² Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

³ Aviceo Conseil, 2022, *Étude sur le portrait et les impacts économiques découlant des activités des firmes de génie-conseil au Québec*.

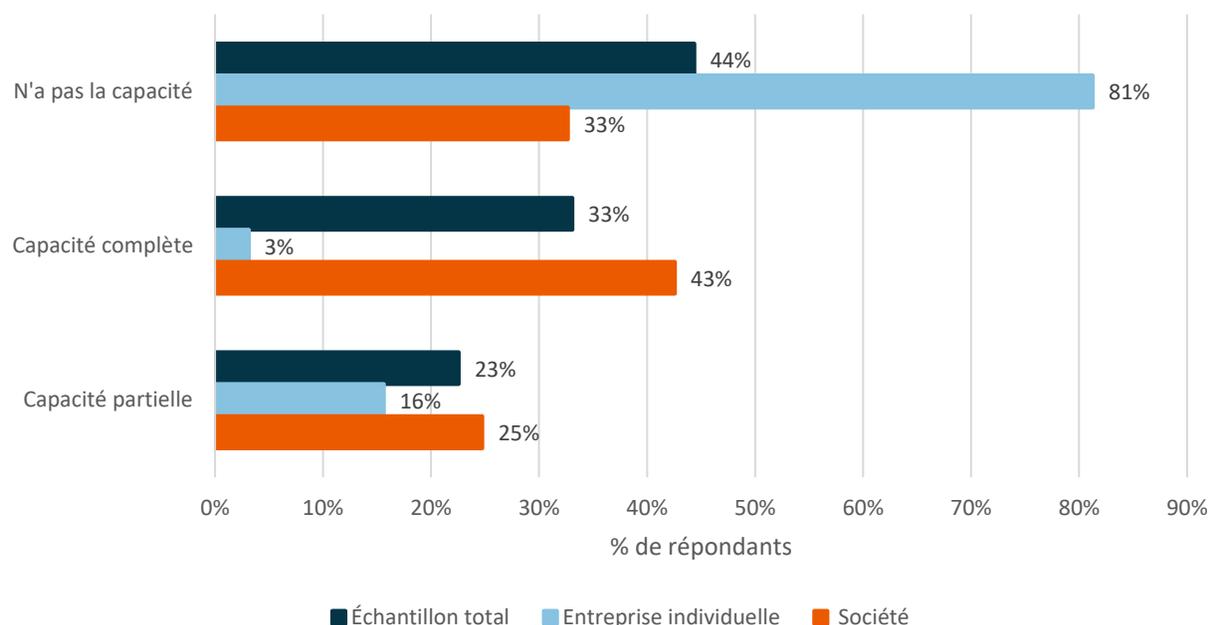
⁴ Aviceo Conseil, 2017, *Contributions économiques de l'immobilier commercial au Québec*.

5 Services rendus dans une approche BIM

Le recours à la modélisation des données du bâtiment (plus connu par son appellation anglophone *Building information modeling*, ou l'acronyme *BIM*) fait l'objet d'une Feuille de route gouvernementale² afin d'intégrer cette approche dans la cadre de la transformation numérique dans l'industrie de la construction au Québec.

Parmi 133 des répondants à l'enquête, 44 % indiquent n'avoir aucune capacité³ d'accepter des mandats selon l'approche BIM, alors que 23 % indiquent avoir une capacité partielle. Au total, 33 % des répondants considèrent pouvoir répondre complètement aux exigences des mandats requérant l'approche BIM. Notons que la proportion est généralement plus élevée chez les firmes constituées en société qu'auprès des personnes physiques.

Figure 13. Capacité des répondants à accepter des mandats selon l'approche BIM dans ses mandats (n = 133)



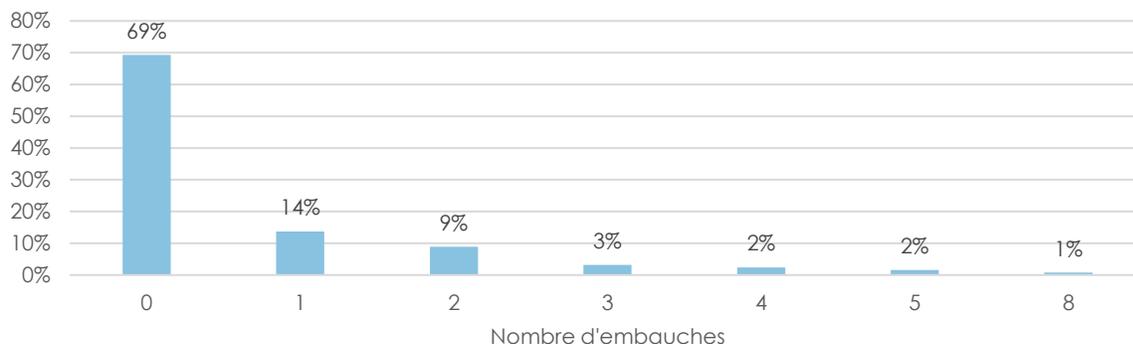
Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

² Secrétariat du Conseil du Trésor, *Feuille de route gouvernementale pour la modélisation des données du bâtiment (2021-2026)*, https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/infrastructures_publicques/Feuille_route_gouvernementale_BIM.pdf

³ Le terme « capacité » comprend l'accès à la connaissance, aux outils et aux instruments nécessaires pour rendre des services selon l'approche BIM. Notons toutefois que les firmes choisissant d'opter pour l'approche BIM le font progressivement et se positionnent sur un continuum où leur niveau de maturité leur permet d'accepter des mandats plus ou moins complexes selon l'approche BIM.

Incorporer l'approche BIM dans ses services requiert des investissements financiers importants, autant en infrastructures numériques et gouvernance, qu'en ressources humaines et en développement des talents. 69 % des répondants n'ont pas embauché de nouvelles ressources humaines pour répondre aux enjeux de l'intégration du BIM, tandis que, 31 % disent avoir procédé à un recrutement spécifique pour le faire.

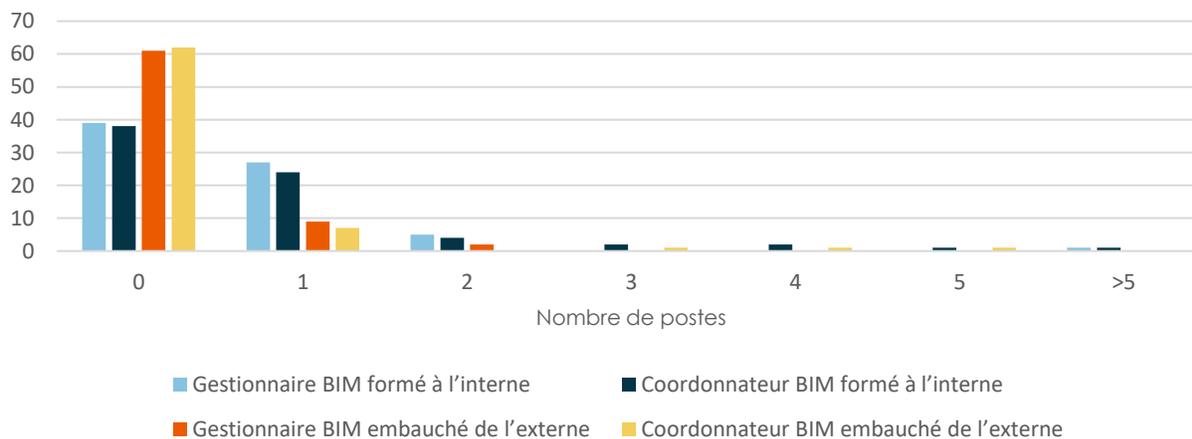
Figure 14. Nombre d'employés embauchés pour l'approche BIM (n = 124)



Source : Coop interface, 2023, Firms d'architecture au Québec, étude économique 2022.

La pratique la plus courante est de former des ressources existantes pour être gestionnaires ou coordonnateurs BIM. Cependant, quelques firmes indiquent avoir recruté des gestionnaires et coordonnateurs pour répondre à leurs besoins. Notons que près d'une firme sur trois (32,4 %), utilisant le BIM, indique ne pas avoir formé des ressources spécifiquement pour ces deux fonctions.

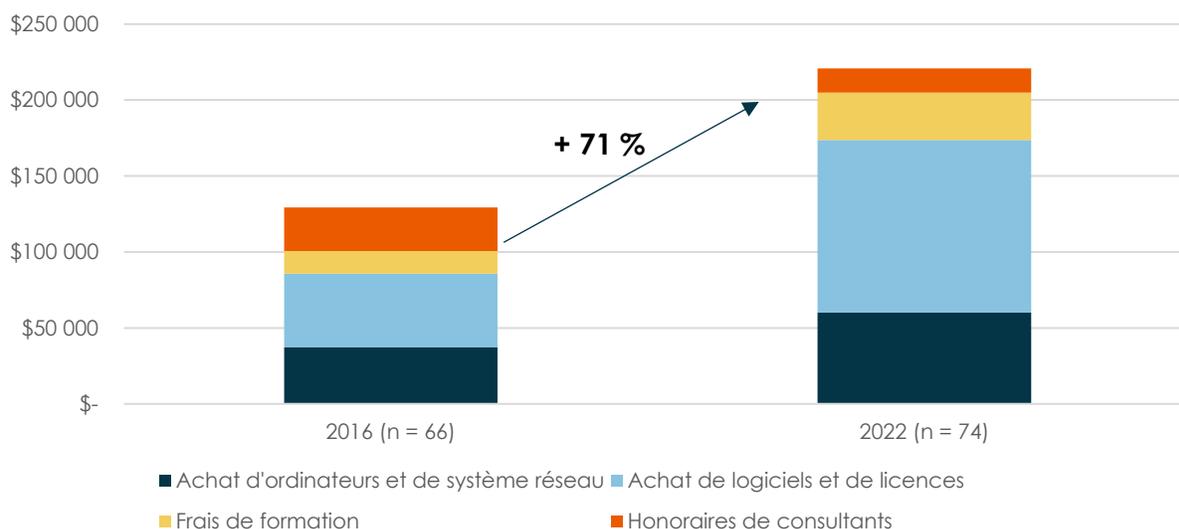
Figure 15. Gestionnaires et coordonnateurs BIM selon la provenance (n = 73)



Source : Coop interface, 2023, Firms d'architecture au Québec, étude économique 2022.

En ce qui concerne l'investissement moyen dans l'approche BIM, nous notons une augmentation marquée depuis l'étude économique de 2016. Tous les postes de dépense ont augmenté, à l'exception des honoraires de consultants. Au total, le montant moyen investi dans les trois derniers exercices dans l'approche BIM est passé de 129 362 \$ en 2016 à 220 789 \$ en 2022, soit une augmentation moyenne de 71 %. La plus forte progression a été consacrée à l'achat de logiciels et de licences pour faire un bond moyen de 133 % sur la période. Selon les 74 répondants à cette question, l'approche BIM a nécessité des investissements de 16,6 M\$ en trois ans.

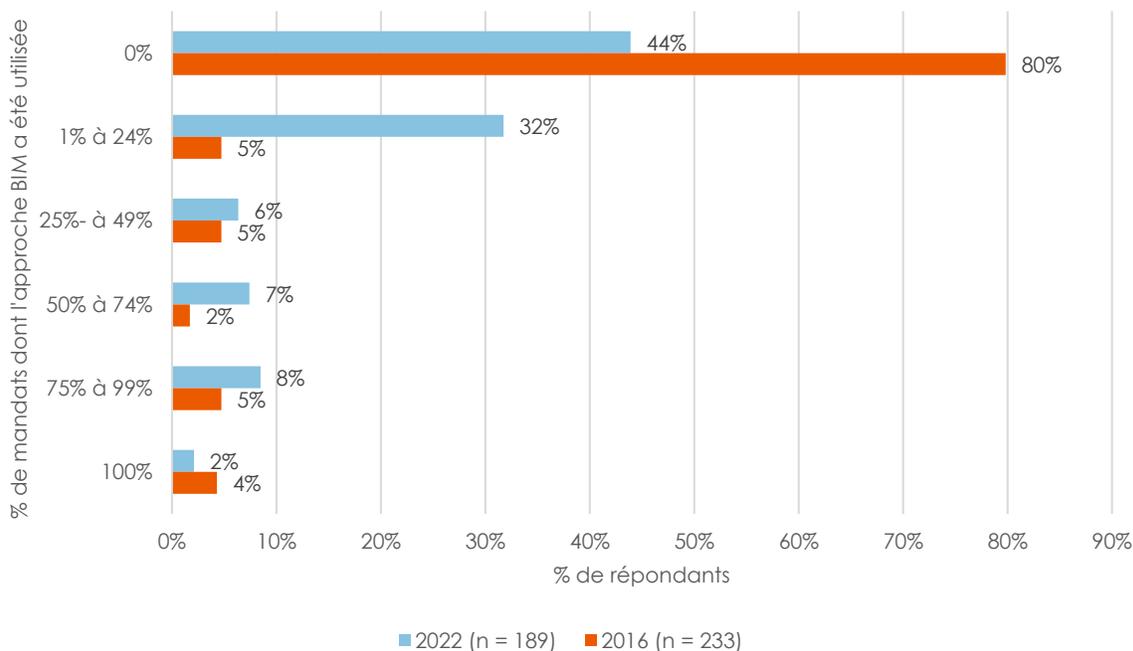
Figure 16. Montants moyens investis dans les trois derniers exercices pour l'approche BIM



Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

Pour l'ensemble des répondants de l'enquête de 2022, environ 17 % indiquent utiliser l'approche BIM dans plus de la moitié de leurs mandats. En 2016, c'était plutôt 11 % des répondants qui en faisaient une utilisation aussi importante. Par ailleurs, notons que la majorité des firmes qui utilisent l'approche BIM le fait dans moins du quart de leurs mandats.

Figure 17. Répartition des répondants selon la proportion de mandats pour lesquels l'approche BIM a été utilisée, 2016¹ et 2022²



Sources : 1. MCE Conseils, *Enquête auprès des firmes d'architecture du Québec, 2016*
2. Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

En comparaison avec les données des États-Unis (les données canadiennes n'étant pas disponibles), une plus faible proportion de firmes québécoises ont adopté l'approche BIM dans leurs services. L'écart est le plus grand auprès des petites firmes, où 52,0 % des firmes des États-Unis disent rendre des services selon une approche BIM, alors que 27,7 % des répondants du Québec ayant moins de 10 employés disent en faire de même.

Tableau 7. Part des firmes offrant des services selon l'approche BIM au Québec et aux États-Unis

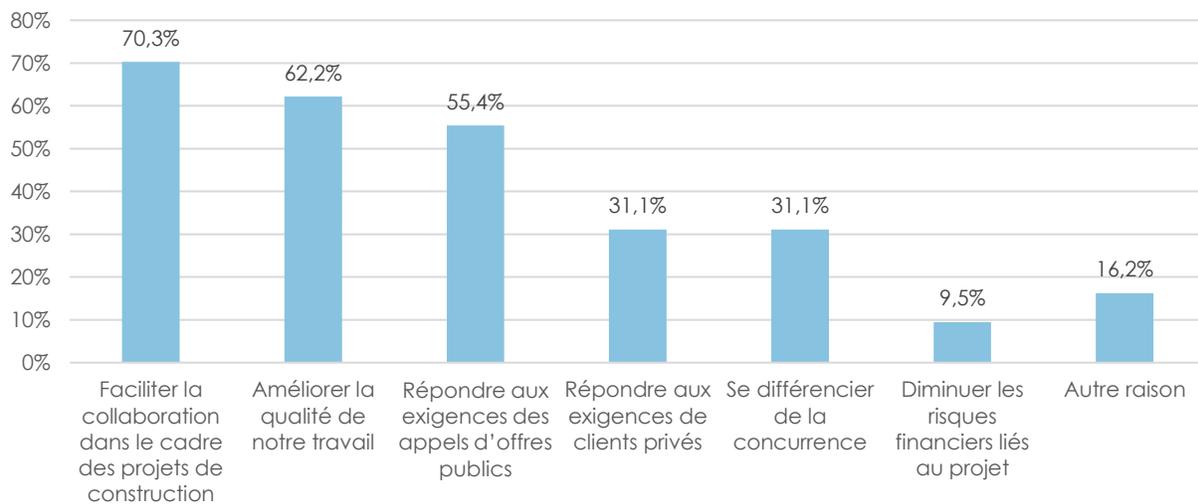
	Québec ¹	États-Unis ²
Petites firmes (moins de 10 employés)	27,7%	52,0%
Firmes moyennes (10 à 49 employés)	77,6%	86,0%
Grandes firmes (50 employés ou plus)	94,7%	97,0%

¹ Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

² American Institute of Architects, 2022, *The business of Architecture 2022 – Firm survey report*

Parmi les 74 répondants québécois qui utilisent l'approche BIM, la facilitation de la collaboration dans le cadre des projets de construction (70,3 %) et l'amélioration de la qualité du travail (62,2 %) sont les raisons évoquées par le plus grand nombre de répondants. Par ailleurs, l'approche BIM permet de diminuer les risques financiers liés au projet pour seulement 9,5 % des répondants. Une plus grande proportion de répondants indique que l'approche BIM leur permet de répondre aux exigences des appels d'offres publics (55,4 %) en comparaison avec la proportion de répondants qui l'utilisent pour répondre aux exigences des clients privés (31,1 %). Parmi les 16,2 % des répondants ayant indiqué « Autre raison », l'amélioration de la productivité et de l'efficacité sont les raisons les plus évoquées.

Figure 18. Raisons évoquées par les répondants pour utiliser l'approche BIM (n = 74)



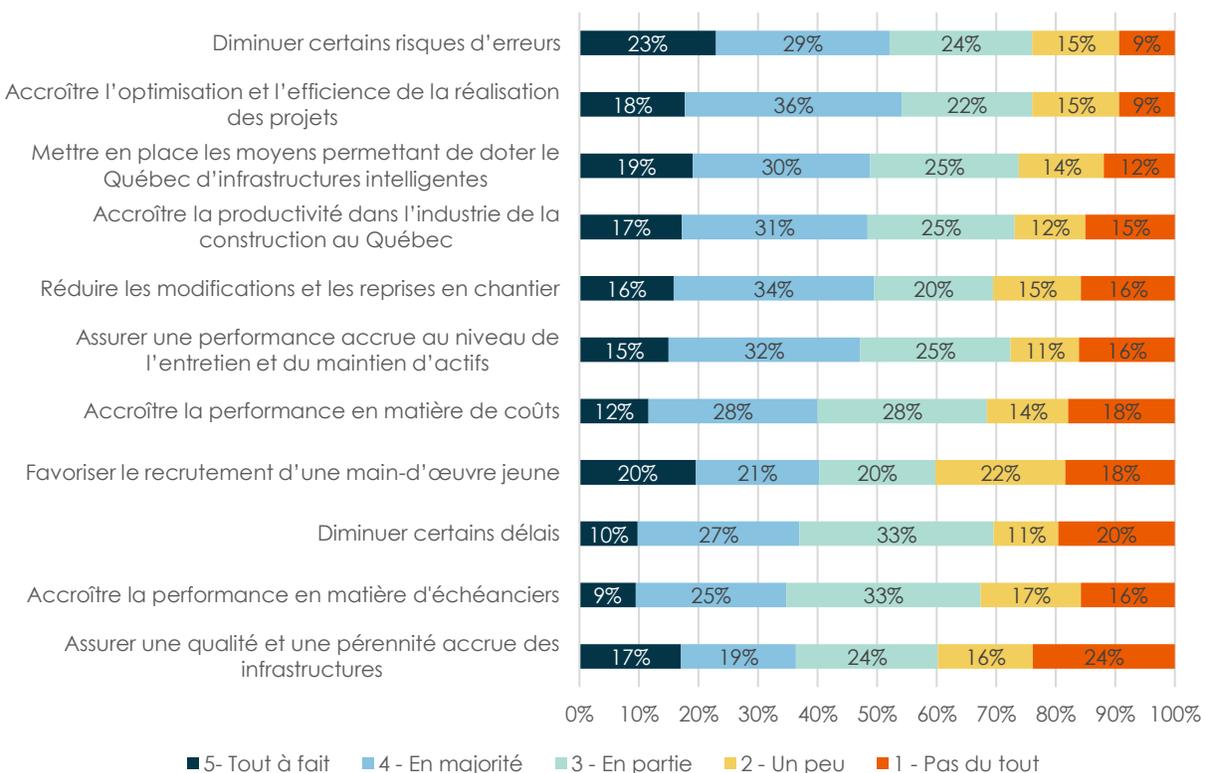
Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

Plus de 50 % des répondants sont « Tout à fait d'accord » ou « Majoritairement d'accord » avec les deux affirmations suivantes issues des objectifs de la *Feuille de route gouvernementale pour la modélisation des données du bâtiment* :

- L'approche BIM permet de diminuer certains risques d'erreurs
- L'approche BIM accroît l'optimisation et l'efficacité de la réalisation des projets.

Par ailleurs, les répondants sont plus réservés sur l'atteinte d'objectifs tels que l'accroissement de leur attractivité en tant qu'employeur, la diminution des délais et la performance en lien avec le respect des échéanciers ainsi que d'assurer une qualité et une pérennité accrue des infrastructures.

Figure 19. Niveau d'accord des répondants sur l'impact de l'approche BIM en lien avec les objectifs de la *Feuille de route gouvernementale pour la modélisation des données du bâtiment* (n = 120)



Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.

La perception de l'atteinte des objectifs de la *Feuille de route gouvernementale pour la modélisation des données du bâtiment* varie selon que le répondant est utilisateur ou non de l'approche BIM. Pour tous les objectifs listés, un écart de 0,37 à 0,84 point (sur 5) est perceptible entre les deux groupes de répondants, les utilisateurs étant toujours plus optimistes que les non-utilisateurs.

Tableau 8. Score moyen des impacts de l'approche BIM selon la catégorie de répondant (n = 120)

Objectif	Score Moyen	Utilisateurs BIM	Non-utilisateurs BIM	Écart
Diminuer certains risques d'erreurs	3,42	3,65	2,81	+0,84
Accroître l'optimisation et l'efficacité de la réalisation des projets	3,39	3,61	2,81	+0,79
Mettre en place les moyens permettant de doter le Québec d'infrastructures intelligentes	3,30	3,47	2,88	+0,59
Accroître la productivité dans l'industrie de la construction au Québec	3,24	3,45	2,69	+0,76
Réduire les modifications et les reprises en chantier	3,19	3,38	2,70	+0,68
Assurer une performance accrue au niveau de l'entretien et du maintien d'actifs	3,18	3,35	2,75	+0,60
Accroître la performance en matière de coûts	3,02	3,21	2,56	+0,65
Favoriser le recrutement d'une main-d'œuvre jeune	3,01	3,17	2,55	+0,62
Diminuer certains délais	2,97	3,15	2,50	+0,65
Accroître la performance en matière d'échéanciers	2,96	3,06	2,69	+0,37
Assurer une qualité et une pérennité accrue des infrastructures	2,90	3,06	2,48	+0,58

Source : Coop interface, 2023, *Firmes d'architecture au Québec, étude économique 2022*.



Annexe 1 – Questionnaire de sondage



Enquête économique auprès des firmes d'architecture

Accueil

L'Association des architectes en pratiques privée du Québec (AAPPQ), avec la participation de l'Ordre des architectes du Québec, le Fonds des architectes et le Ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec, réalise une étude économique concernant les firmes d'architecture québécoises.

Dans le cadre de cette étude, l'Association souhaite notamment documenter :

- Le profil du secteur;
- Les pratiques d'affaires dans les firmes d'architecture;
- L'impact économique des firmes calculé à partir des dépenses qu'elles assument;
- L'étendue des pratiques en modélisation des données du bâtiment (BIM)

La Coopérative Interface a été mandatée pour réaliser cette enquête, pour laquelle votre participation est essentielle.

Le traitement de l'information est réalisé de façon complètement confidentielle et les données seront détruites après l'analyse. Seules les statistiques agrégées seront publiées.

Pour toute information sur la manière de remplir le questionnaire, adressez-vous à monsieur Martin St-Denis, expert-conseil :
martin.stdenis@coopinterface.ca.

Pour tout commentaire concernant cette enquête, vous pouvez communiquer avec madame Lyne Parent, directrice générale de l'AAPPQ : aappq@aappq.qc.ca

Merci pour votre collaboration.

Enquête économique auprès des firmes d'architecture

1. Information générale

1.0 Quel est le nom de la firme pour laquelle vous répondez?

1.1 Quel est le code postal de la place d'affaires principale de votre firme?

Par exemple: H2H 2H2

1.2 À laquelle des catégories suivantes votre firme appartient-elle?

- A. Entreprise individuelle (travailleur autonome)
- B. Propriétaire unique (avec employé.s)
- C. Société en nom collectif (S.E.N.C.)
- D. Société en nom collectif à responsabilité limitée (S.E.N.C.R.L.)
- E. Société par actions (S.P.A.)
- F. Coopérative
- G. Organisme à but non lucratif

1.3 En quelle année votre firme a-t-elle été fondée?

Si votre firme résulte d'une fusion, inscrivez l'année de fondation de la plus ancienne firme faisant partie de cette fusion.

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ. Votre réponse doit être comprise entre 1800 et 2022

1.4 Votre firme est-elle membre de l'Association des architectes en pratique privée du Québec (AAPPQ)?

Oui

Non

Enquête économique auprès des firmes d'architecture

2. Profil de votre firme

2.1 À la moyenne des trois derniers exercices financiers, quel pourcentage du chiffre d'affaires de votre firme provient de chacun des groupes suivants?

Arrondissez au 5 % près. Le total doit égaler 100. Ne pas indiquer le symbole %. Les groupes font référence au Code national du bâtiment.

Exemple: 30

Établissements de réunion - Groupe A (%)

Établissements de soins ou de détention - Groupe B (%)

Habitations - Groupe C (%)

Établissements d'affaires - Groupe D (%)

Établissements commerciaux - Groupe E (%)

Établissements industriels - Groupe F (%)

2.2 Quelle est la proportion de vos clients qui vous mandatent pour la surveillance du chantier ?

Arrondissez au 5 % près. Ne pas indiquer le symbole %. Exemple: 30

Secteur privé :

Secteur public :

2.3 Est-ce que votre firme a participé ou tenté de participer à un projet à l'extérieur du Québec au cours des trois derniers exercices financiers?

Oui

Non

2.3.1 Est-ce que votre firme est intéressée à participer à des projets à l'extérieur du Québec?

Oui

Non

2.3.2 Le cas échéant, quel marché géographique vous intéresserait le plus?

Canada, autre que le Québec

États-Unis

Mexique

Europe

Asie

Ailleurs dans le monde

Sans préférence

2.4 À la moyenne des trois derniers exercices financiers, quel pourcentage du chiffre d'affaires de votre firme provient des marchés géographiques suivants? Arrondissez au 5 pourcent près. Le total doit égaler 100. Ne pas indiquer le symbole %. Exemple: 30

Québec (%)	<input type="text"/>
Canada, autre que le Québec (%)	<input type="text"/>
États-Unis (%)	<input type="text"/>
Mexique (%)	<input type="text"/>
Europe (%)	<input type="text"/>
Asie (%)	<input type="text"/>
Ailleurs dans le monde (%)	<input type="text"/>

2.5 Est-ce que votre firme a fait de la sous-traitance pour une autre entreprise québécoise dans les 12 derniers mois? (Nous entendons par sous-traitance la prestation de services auprès d'un signataire de contrat pour le compte de l'un de ses clients)

Oui

Non

2.5.1 Quel est le chiffre d'affaires de votre firme correspondant aux mandats de sous-traitance?

2.5.2 De quelle façon se répartit ce chiffre d'affaires auprès des clientèles suivantes?

Autre(s) firme(s) d'architecture

Entrepreneur(s) général en construction dans des projets de conception-construction (design-build)

2.6 Combien de personnes travaillent au sein de votre firme?

Indiquez le nombre de travailleurs, incluant les associés, pour chacune de ces catégories.

Le total doit être égal à votre nombre total d'employés.

Architecte(s)
membre(s) de
l'Ordre des
architectes du
Québec

Diplômé-e(s)
universitaire(s)
en architecture,
non membre(s)
de l'Ordre des
architectes du
Québec

Stagiaire(s)

Architecte(s)
contractuel(s)

Technicien-ne(s)

Technologue(s)
membre(s) de
l'Ordre des
technologues du
Québec

Dessinateur-
trice(s)

Ingénieur-e(s)

Coordonnateur-
trice(s) BIM

Gestionnaire(s)
BIM

Personnel autre,
avec formation
de niveau
secondaire ou
collégial

Personnel autre,
avec formation
universitaire



Enquête économique auprès des firmes d'architecture

2. Profil de votre firme

2.7 Combien a totalisé le chiffre d'affaires de votre firme au cours du dernier exercice financier terminé ? Arrondissez au 1 000 \$ près, sans symbole. Exemple: 1600000

Définition:

Le chiffre d'affaires est la somme des ventes de services d'une firme. Il est égal au montant (hors taxes) de l'ensemble des transactions réalisées par l'entreprise avec ses clients dans le cadre de son activité normale et courante.

2.8 Combien ont totalisé les subventions gouvernementales versées à votre firme au cours du dernier exercice financier?

Exclure les crédits d'impôts et les autres formes d'allègement fiscal. Arrondissez au 1 000 dollars près, sans symbole. Exemple: 1600000

2.9 Combien ont totalisé les dividendes et les bénéfices, incluant les salaires, versés par votre firme à ses associé.es ou propriétaires au cours du dernier exercice financier terminé?

Arrondissez au 1 000 dollars près, sans symbole. Exemple: 16000.

2.10 Combien ont totalisés les dépenses suivantes dans votre firme au cours du dernier exercice financier terminé? Arrondissez au 1 000 dollars près, sans symbole. Exemple: 15000

Définition:

Avantages sociaux: Rémunération autre que les salaires et les DAS, par exemple: prime au rendement, participation à un régime de retraite ou d'assurances collectives, congés et vacances payés, etc.

Amortissement (\$)

Intérêts et frais bancaires (\$)

Déductions à la source, part de l'employeur seulement (\$)

Avantages sociaux (\$)

Honoraires d'architecte(s) en sous-traitance (\$)

Honoraires d'ingénieur(s) en sous-traitance (\$)

Honoraires d'autres professionnels en sous-traitance (\$)

Enquête économique auprès des firmes d'architecture

3. Approche BIM

Cette section concerne l'approche du BIM.

Définition de l'approche du BIM

L'approche de la Modélisation des données des bâtiments (BIM) est une approche de collaboration multidisciplinaire dans la conception de projets immobiliers. Elle permet d'intégrer des données structurées et multidisciplinaires dans un modèle numérique pour produire une représentation d'un actif tout au long de son cycle de vie, de la planification et la conception à la construction et à l'exploitation.

3.1 Votre firme a-t-elle la capacité d'accepter des mandats qui doivent être exécutés selon l'approche de la Modélisation des données du bâtiment (BIM)?

- Oui, complètement
- Oui, partiellement
- Non

3.1.1 Au total des trois derniers exercices financiers, à combien estimez-vous les montants investis par votre firme pour réaliser des mandats en BIM?

Arrondissez le montant au 1 000 \$ près, sans symbole. Exemple: 15000.

En achat
d'ordinateurs et
de système
réseau
spécifiques à
vos services en
BIM. (\$)

En achat de
logiciels et de
licences. (\$)

En frais de
formation. (\$)

En honoraires de
consultants. (\$)

3.1.2 Au total, combien de nouveaux salariés avez-vous embauché pour implanter et opérer votre approche BIM?

3.1.3 Combien de postes ont été créés dans les trois derniers exercices financiers dans le cadre du développement de votre approche BIM?

Gestionnaire BIM
formé à l'interne

Coordonnateur
BIM formé à
l'interne

Gestionnaire BIM
embauché de
l'externe

Coordonnateur
BIM embauché
de l'externe

Autre



Enquête économique auprès des firmes d'architecture

Conclusion

Nous arrivons à la dernière page du questionnaire. Si vous souhaitez soumettre vos réponses, cliquez sur "Terminé".

Si vous souhaitez réviser une section, cliquez sur "Préc.". Merci de votre participation à cette enquête.

**Avez-vous un commentaire à formuler concernant cette enquête?
Si oui, laissez le dans l'espace suivant.**



Annexe 2 – Résultats de l'enquête

1.2 À laquelle des catégories suivantes votre firme appartient-elle?

	n	%	% dist
A. Entreprise individuelle (travailleur autonome)	40	21,2%	21,5%
B. Propriétaire unique (avec employé.s)	20	10,6%	10,8%
C. Société en nom collectif (S.E.N.C.)	10	5,3%	5,4%
D. Société en nom collectif à responsabilité limitée (S.E.N.C.R.L.)	5	2,6%	2,7%
E. Société par actions (S.P.A.)	110	58,2%	59,1%
F. Coopérative	1	0,5%	0,5%
G. Organisme à but non lucratif	0	0,0%	0,0%
Sans réponse	3	1,6%	
Total	189	100,0%	

1.3 En quelle année votre firme a-t-elle été fondée?

	n	%	% dist
1912 - 1933	1	0,5%	0,5%
1934 - 1955	3	1,6%	1,6%
1956 - 1977	20	10,6%	10,7%
1978 - 1999	75	39,7%	40,1%
2000 - 2021	88	46,6%	47,1%
Sans réponse	2	1,1%	
Total	189	100,0%	

1.4 Votre firme est-elle membre de l'Association des architectes en pratique privée du Québec (AAPPQ)?

	n	%	% dist
Oui	132	69,8%	70,6%
Non	55	29,1%	29,4%
Sans réponse	2	1,1%	
Total	189	100,0%	

2.1 À la moyenne des trois derniers exercices financiers, quel pourcentage du chiffre d'affaires de votre firme provient de chacun des groupes suivants?

	Moyenne	Médiane	n
Établissements de réunion Groupe A	25,0	15	184
Établissements de soins ou de détention - Groupe B	10,2	0	184
Habitations Groupe C	37,5	26,5	184
Établissements d'affaires Groupe D	9,7	5	184
Établissements commerciaux Groupe E	8,3	5	184
Établissements industriels Groupe F	9,2	5	184

2.2 Quelle est la proportion de vos clients qui vous mandatent pour la surveillance du chantier ?

	Moyenne	Médiane	n
Secteur privé	52,4	60	180
Secteur public	66,1	95	157

2.3 Est-ce que votre firme a participé ou tenté de participer à un projet à l'extérieur du Québec au cours des trois derniers exercices financiers?

	n	%	% dist
Oui	59	31,2%	31,2%
Non	130	68,8%	68,8%
Sans réponse	0	0,0%	
Total	189	100,0%	

2.3.1 Est-ce que votre firme est intéressée à participer à des projets à l'extérieur du Québec?

	n	%	% dist
Oui	102	54,0%	54,0%
Non	87	46,0%	46,0%
Sans réponse	0	0,0%	
Total	189	100,0%	

2.3.2 Le cas échéant, quel marché géographique vous intéresserait le plus?

	n	%	% dist
Canada, autre que le Québec	85	45,0%	55,6%
États-Unis	10	5,3%	6,5%
Mexique	2	1,1%	1,3%
Europe	15	7,9%	9,8%
Asie	0	0,0%	0,0%
Ailleurs dans le monde	5	2,6%	3,3%
Sans préférence	36	19,0%	23,5%
Sans réponse	36	19,0%	
Total	189	100,0%	

2.4 À la moyenne des trois derniers exercices financiers, quel pourcentage du chiffre d'affaires de votre firme provient des marchés géographiques suivants?

	Moyenne	Médiane	n
Québec	96,5	100	186
Canada, autre que le Québec	2,6	0	186
États-Unis	0,6	0	165
Mexique	0,0	0	160
Europe	0,3	0	161
Asie	0,0	0	160
Ailleurs dans le monde	0,3	0	161

2.5 Est-ce que votre firme a fait de la sous-traitance pour une autre entreprise québécoise dans les 12 derniers mois?

	n	%	% dist
Oui	44	23,3%	23,5%
Non	143	75,7%	76,5%
Sans réponse	2	1,1%	
Total	189	100,0%	

2.5.1 Quel est le chiffre d'affaires de votre firme correspondant aux mandats de sous-traitance?

	Moyenne	Médiane	n
	605 820,91 \$	82 000,00 \$	40

2.5.2 De quelle façon se répartit ce chiffre d'affaires auprès des clientèles suivantes?

	Moyenne	Médiane	n
Autre(s) firme(s) d'architecture	31,8	7,5	38
Entrepreneur(s) général en construction dans des projets de conceptionconstruction (designbuild)	57,8	80	38

2.6 Combien de personnes travaillent au sein de votre firme?

	Moyenne	Médiane	n
Architecte(s) membre(s) de l'Ordre des architectes du Québec	6,5	3	183
Diplômé-e(s) universitaire(s) en architecture, non membre(s) de l'Ordre des architectes du Québec	1,8	0	183
Stagiaire(s)	1,7	0,5	184
Architecte(s) contractuel(s)	0,2	0	183
Technicien-ne(s)	4,2	1	184
Technologue(s) membre(s) de l'Ordre des technologues du Québec	1,3	0	183
Dessinateur-trice(s)	0,7	0	183

Ingénieur-e(s)	0,1	0	183
Coordonnateur-trice(s) BIM	0,3	0	183
Gestionnaire(s) BIM	0,2	0	183
Personnel autre, avec formation de niveau secondaire ou collégial	1,5	0	183
Personnel autre, avec formation universitaire	1,5	0	183

2.7 Combien a totalisé le chiffre d'affaires de votre firme au cours du dernier exercice financier terminé ?

	Moyenne	Médiane	n
	3 377 236 \$	1 020 544 \$	136

2.8 Combien ont totalisé les subventions gouvernementales versées à votre firme au cours du dernier exercice financier ?

	Moyenne	Médiane	n
	51 321 \$	- \$	131

2.9 Combien ont totalisé les dividendes et les bénéfices, incluant les salaires, versés par votre firme à ses associé.es ou propriétaires au cours du dernier exercice financier terminé ?

	Moyenne	Médiane	n
	700 958 \$	190 000 \$	128

2.10 Combien ont totalisés les dépenses suivantes dans votre firme au cours du dernier exercice financier terminé ?

	Moyenne	Médiane	n
Amortissement	57 394 \$	15 000 \$	116
Intérêts et frais bancaires	8 736 \$	2 000 \$	118
Déductions à la source, part de l'employeur seulement	201 241 \$	44 241 \$	119
Avantages sociaux	256 266 \$	15 000 \$	113
Honoraires d'architecte(s) en sous-traitance	50 061 \$	- \$	112
Honoraires d'ingénieur(s) en sous-traitance	207 299 \$	- \$	114
Honoraires d'autres professionnels en sous-traitance	74 287 \$	7 400 \$	113

3.1 Votre firme a-t-elle la capacité d'accepter des mandats qui doivent être exécutés selon l'approche de la Modélisation des données du bâtiment (BIM)?

	n	%	% dist
Oui, complètement	44	23,3%	33,1%
Oui, partiellement	30	15,9%	22,6%
Non	59	31,2%	44,4%
Sans réponse	56	29,6%	
Total	189	100,0%	

3.1.1 Au total des trois derniers exercices financiers, à combien estimez-vous les montants investis par votre firme pour réaliser des mandats en BIM?

	Moyenne	Médiane	n
En achat d'ordinateurs et de système réseau spécifiques à vos services en BIM.	60 192,80 \$	10 000,00 \$	75
En achat de logiciels et de licences.	113 431,99 \$	22 000,00 \$	75
En frais de formation.	31 202,84 \$	10 000,00 \$	75
En honoraires de consultants.	15 961,33 \$	- \$	75

3.1.2 Au total, combien de nouveaux salariés avez-vous embauché pour implanter et opérer votre approche BIM?

	Moyenne	Médiane	n
	0,65	0,00	124

3.1.3 Combien de postes ont été créés dans les trois derniers exercices financiers dans le cadre du développement de votre approche BIM?

	Moyenne	Médiane	n
Gestionnaire BIM formé à l'interne	0,39	0,00	122
Coordonnateur BIM formé à l'interne	0,62	0,00	122
Gestionnaire BIM embauché de l'externe	0,11	0,00	122
Coordonnateur BIM embauché de l'externe	0,16	0,00	122
Autre	0,08	0,00	120

3.1.4 Au cours des trois derniers exercices financiers, dans quel pourcentage de vos mandats avez-vous utilisé une approche BIM?

	n	%	% dist
100%	4	2,1%	3,8%

75% à 99%	16	8,5%	15,1%
50% à 74%	14	7,4%	13,2%
25% à 49%	12	6,3%	11,3%
1% à 24%	60	31,7%	56,6%
Sans réponse	83	43,9%	
Total	189	100,0%	

3.1.5 Pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous l'approche BIM?

	n	%
Répondre aux exigences des appels d'offres publics	42	22,2%
Répondre aux exigences de clients privés	24	12,7%
Améliorer la qualité de notre travail	47	24,9%
Se différencier de la concurrence	24	12,7%
Faciliter la collaboration dans le cadre des projets de construction	53	28,0%
Diminuer les risques financiers liés au projet	8	4,2%
Autre	44	23,3%