Carreleur/carreleuse

SECTEUR DE FORMATION – BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

FORMATION
PERFECTIONNEMENT

RAPPORT D'ANALYSE DE PROFESSION

SEPTEMBRE 2024

CARRELEUR/CARRELEUSE

Ce rapport vise à décrire le plus justement possible le métier de carreleur(-euse), comme il est exercé actuellement dans l'industrie de la construction au Québec. Il est le compte rendu des discussions tenues par un groupe de travailleur(-euse)s identifié(e)s pour leur expertise par les partenaires de l'industrie et recommandé(e)s à la Commission de la construction du Québec (CCQ).

L'analyse de profession est une première étape dans la définition des compétences exigées pour exercer un métier ou une occupation. Ce rapport devient l'un des outils de référence et d'aide à la décision utilisés par la CCQ à des fins pédagogiques et d'apprentissage.

Ce rapport n'engage en rien la responsabilité de la CCQ. Il n'a aucune portée juridique et se veut le reflet des discussions tenues lors des ateliers d'analyse.

Ce texte est la propriété exclusive de la Commission de la construction du Québec. Toute reproduction ou modification de ce texte est interdite sauf à des fins privées et, auquel cas, à condition de ne pas en modifier le contenu et d'en citer la source.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025
ISBN : 978-2-555-00692-8 (PDF)

© COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Ce rapport d'analyse de profession du métier de (de la) carreleur(-euse) a été effectué sous la responsabilité des personnes suivantes :

Responsabilité
Lysanne Brunet
Cheffe de section – Ingénierie pédagogique
Commission de la construction du Québec

Coordination, analyse, animation des ateliers et rédaction du rapport
Hélène Beaugrand Champagne
Conseillère en formation – Ingénierie pédagogique
Commission de la construction du Québec

Analyse et soutien à la réalisation
Bianca Chamberland
Conseillère en formation – Développement des compétences
Commission de la construction du Québec

Prise de notes

Manon Paiement
Secrétaire
Commission de la construction du Québec

Julie Lavallée
Conseillère en formation – Ingénierie pédagogique
Commission de la construction du Québec

Expertises de contenu

Guy Brière
Expert de contenu

Denis Della Civita
Expert de contenu

Expertise des risques à la santé et à la sécurité au travail
Pedro Barcena
Inspecteur – expert
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

Secrétariat et mise en page

Isabelle Bédard
Technicienne administrative
Commission de la construction du Québec

Sylvie Brien
Secrétaire
Commission de la construction du Québec

Révision linguistique
Féminin pluriel

REMERCIEMENTS

La production de ce rapport a été possible grâce à la collaboration des personnes présentes à l'analyse de profession. La CCQ tient à souligner la qualité des renseignements fournis par les personnes consultées entre avril 2023 et septembre 2024 ainsi qu'à remercier de façon particulière les carreleur(-euse)s qui ont généreusement accepté de participer à l'analyse de leur profession. Il s'agit des personnes suivantes :

Comité des spécialistes de l'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) (CSAPMC)

Date des ateliers d'analyse : 28 avril 2023 et 7 juin 2024
Période des consultations individuelles : octobre 2023 à septembre 2024
Période d'approbation du rapport d'analyse : septembre 2024

Marilyn Baron
Carreleuse
Baron Céramique inc., Montérégie

Carl Charette
Carreleur
Céramiques J.A.L., région de Montréal

Émilie Lemelin
Carreleuse
Montérégie

Antonio Manuel Macedo (28 avril 2023)
Carreleur
Montréal

Carlo Emilio Palmisano
Carreleur
Planchers GSM inc., Montérégie

Collaborateur spécial

Date de l'atelier d'analyse : 28 avril 2023

Pedro Barcena
Inspecteur – expert
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

Observateur(-trice)s

Dates des ateliers d'analyse : 28 avril 2023 et 7 juin 2024

Solange Moreau (28 avril 2023)
Responsable des secteurs « Bâtiment et travaux publics » et « Bois et matériaux connexes »
Ministère de l'Éducation du Québec

Jacques Demers (7 juin 2024)
Chargé de projets
Direction de la formation professionnelle
Ministère de l'Éducation du Québec

Observateur(-trice)s (suite)

Alpha Amadou Diallo (28 avril 2023)
Conseiller en mesure et en évaluation
Commission de la construction du Québec

Estelle Bilodeau (28 avril 2023)
Conseillère en formation – Ingénierie pédagogique
Commission de la construction du Québec

Sandy Gosselin (7 juin 2024)
Conseillère en mesure et en évaluation
Commission de la construction du Québec

Julie Lavallée (7 juin 2024)
Conseillère en formation – Ingénierie pédagogique
Commission de la construction du Québec

APPROBATION

Ce rapport d'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) a été lu et approuvé par les membres des instances de la CCQ, aux dates ci-dessous :

Sous-comité professionnel carreleur

Date de la rencontre d'approbation : 23 octobre 2024

Roxanne Brunet
Association de la construction du Québec (ACQ)

Benoit Giroux
Association de la construction du Québec (ACQ)

Sandra Perreault
Association de la construction du Québec (ACQ)

Cybelle Raymond
Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ)

Jean Gauthier
Confédération des syndicats nationaux (CSN-Construction)

Aoun Sinno
Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ-Construction)

Mathieu Barbeau
Syndicat québécois de la construction (SQC)

Comité sur la formation professionnelle dans l'industrie de la construction (CFPIC)

Date de la rencontre d'approbation : 16 janvier 2025

Conseil d'administration de la CCQ

Date de la rencontre d'approbation : 26 février 2025

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9
Plan d'échantillonnage 10
Limites de l'analyse 11
Niveaux d'exercice 11
1. CARACTÉRISTIQUES SIGNIFICATIVES DE LA PROFESSION 12
1.1 DÉFINITION DE LA PROFESSION 12
1.2 APPELLATIONS D'EMPLOI 12
1.3 NATURE DU TRAVAIL EXERCÉ 13
1.3.1 Secteurs d'activité et champs d'exercice 13
1.4 LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION 16
1.5 CONDITIONS DE TRAVAIL 16
1.5.1 Conditions et contexte de travail 16
1.5.2 Risques liés à la santé et à la sécurité au travail 17
1.6 ORGANISATION DU TRAVAIL ET RESPONSABILITÉS (COLLABORATION ET SUPERVISION) 17
1.7 CONDITIONS D'ENTRÉE SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL ET PERSPECTIVES DE CARRIÈRE ... 18
1.8 DIVERSITÉ ET INCLUSIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE 19
1.9 PRISE EN COMPTE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS L'EXERCICE DE LA PROFESSION 20
1.10 CHANGEMENTS À VENIR DANS LA PROFESSION 21
2. ANALYSE DES TÂCHES 22
2.1 TÂCHES ET OPÉRATIONS 22
2.2 OPÉRATIONS, SOUS-OPÉRATIONS ET PRÉCISIONS 28
2.3 DESCRIPTION DES CONDITIONS ET DES EXIGENCES DE RÉALISATION 52
3. DONNÉES QUANTITATIVES SUR LES TÂCHES 64
3.1 OCCURRENCE DES TÂCHES 64
3.2 TEMPS DE TRAVAIL 65
3.3 IMPORTANCE ET DIFFICULTÉ DES TÂCHES 66
4. CONNAISSANCES, HABILETÉS ET COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS 68
4.1 CONNAISSANCES 68
4.2 HABILETÉS 70
4.2.1 Habiletés cognitives 70
4.2.2 Habiletés motrices et kinesthésiques 71
4.2.3 Habiletés perceptives 71
4.3 COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS 72
4.3.1 Plan personnel 72
4.3.2 Plan interpersonnel 72
4.3.3 Plan éthique 72
4.3.4 Plan de la santé et de la sécurité au travail 72
5. SUGGESTIONS RELATIVES À LA FORMATION 73
ANNEXES 74
Annexe 1 | Prise en compte du développement durable dans l'exercice de la profession 75
Annexe 2 | Outillage et équipement 82
Annexe 3 | Avis de la Direction du soutien aux relations de travail de l'industrie sur le *Rapport d'analyse de profession Carreleur/carreleuse* 90
Annexe 4 | Commentaires des instances de la CCQ 96
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 97
GLOSSAIRE 100

Liste des figures

Figure 1. Répartition des heures travaillées par les carreleur(-euse)s selon le secteur d'activité, en 2023 15

Liste des tableaux

Tableau 1. *Tâches et opérations* 25
Tableau 2. *Opérations, sous-opérations et précisions* 28
Tableau 3. *Description des conditions et des exigences de réalisation communes à toutes les tâches* 53
Tableau 4. *Description des conditions et des exigences de réalisation spécifiques à chaque tâche* 55
Tableau 5. *Occurrence des tâches* 64
Tableau 6. *Répartition du temps de travail pour chaque tâche* 65
Tableau 7. *Importance et difficulté de réalisation des tâches* 67
Tableau 8. *Outillage et équipement* 82

Liste des sigles et des acronymes

ACQ :	Association de la construction du Québec
ACTTM :	Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre
APCHQ :	Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec
ASP :	Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction
CCA :	Certificat de compétence apprenti
CCC :	Certificat de compétence compagnon
CCO :	Certificat de compétence occupation
CCQ :	Commission de la construction du Québec
CFPIC :	Comité sur la formation professionnelle de l'industrie de la construction (de la CCQ)
CNESST :	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CNP :	Classification nationale des professions
CSAPMC :	Comité des spécialistes de l'analyse de profession du métier de carreleur(-euse)
CSN :	Confédération des syndicats nationaux
DD :	Développement durable
DEP :	Diplôme d'études professionnelles
DFP :	Direction de la formation professionnelle (de la CCQ)
DSRTI :	Direction du soutien aux relations de travail de l'industrie (de la CCQ)
EPC :	Équipement de protection collective
EPI :	Équipement de protection individuelle
FFSIC :	Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction (géré par la CCQ)
FTQ :	Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
HEPA :	*High Efficiency Particulate Air* (filtre à particules aériennes à très haute densité)
MEQ :	Ministère de l'Éducation du Québec
RLRQ :	Recueil des lois et des règlements du Québec
SCIAN :	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SCP :	Sous-comité professionnel (de la CCQ)
SFAE :	Service de formation aux entreprises (de la CCQ)
SI :	Système international d'unités
SIMDUT :	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SQC :	Syndicat québécois de la construction
SST :	Santé et sécurité au travail

INTRODUCTION

L'analyse d'une profession a pour objet de faire le portrait le plus complet possible du plein exercice d'une profession[1]. Elle consiste en une description des caractéristiques de la profession, des tâches et des opérations qui la composent, accompagnées de leurs conditions et exigences de réalisation, des connaissances, des habiletés et des comportements socioaffectifs nécessaires pour la pratiquer, ainsi que des niveaux d'exercice et des données quantitatives utiles à la description de la profession.

L'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) s'inscrit dans ce contexte et vise à décrire ce métier comme il est exercé actuellement dans l'industrie de la construction par la main-d'œuvre détentrice d'un certificat de compétence compagnon (CCC).

Ce présent rapport se veut une actualisation[2] de la précédente analyse de profession du métier de carreleur(-euse) de novembre 2011, réalisée par la Direction de la formation professionnelle (DFP) de la CCQ.

Afin de procéder à cette actualisation, des spécialistes de la profession ont été sélectionnés pour former le comité des spécialistes de l'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) (CSAPMC). Le CSAPMC a pris connaissance du précédent rapport d'analyse de profession du métier, a validé l'information s'y trouvant et a formulé des commentaires en vue de son actualisation à partir d'une documentation portant sur la profession. Diverses sources documentaires ont été consultées afin de compléter le contenu proposé au CSAPMC. Elles sont disponibles à la section « Références bibliographiques ».

Le présent rapport d'analyse de profession se veut un reflet fidèle du consensus établi par le CSAPMC. Un effort particulier a été fait pour que, d'une part, toutes les données recueillies qui ont fait l'objet d'un consensus (lors des ateliers de groupe ou via des moyens de collecte d'informations et de validation individuelles) se retrouvent dans ce rapport et que, d'autre part, ces données reflètent fidèlement la réalité du métier analysé.

Cet exercice d'actualisation a aussi permis la publication de la *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail*, produite par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) et diffusée sur son site Web[3].

1 Dans ce document, le mot « profession » possède un caractère générique et recouvre les acceptions habituellement utilisées dans l'industrie de la construction telles que métier et occupation.

2 Cette analyse de profession a été réalisée selon le *Cadre de référence et d'instrumentation pour l'analyse d'une profession*, produit en 2007 par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (Direction générale de la formation professionnelle et technique) et la Commission des partenaires du marché du travail, ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale. La méthode d'actualisation prévue par le cadre a été sélectionnée pour les travaux associés à ce rapport et sa rédaction adaptée au nouveau gabarit proposé en 2023 par le ministère de l'Éducation du Québec.

3 Les fiches produites depuis 2020 sont diffusées via le Centre d'information scientifique et technique (CIST) de la CNESST. CNESST, *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail*, [En ligne].

Finalement, ce rapport d'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) a été lu et approuvé, au niveau des partenaires du secteur, par les instances concernées soit par le sous-comité professionnel du métier, le Comité sur la formation professionnelle de l'industrie de la construction (CFPIC) ainsi que le conseil d'administration de la CCQ. Il a également été lu et commenté, au niveau de la CCQ, par la Direction du soutien aux relations de travail de l'industrie (DSRTI). Lesdits commentaires de la DSRTI sont présentés à l'annexe 3 du rapport.

Par l'analyse du métier de carreleur(-euse), la Direction de la formation professionnelle (DFP) de la CCQ répond ainsi au cycle d'actualisation de ses analyses de profession pour l'ensemble des métiers et des occupations spécialisées du domaine de la construction. De nombreuses raisons amènent la CCQ à entreprendre cette opération, en particulier, mais sans s'y limiter :

- la nécessité de détenir une information de référence sur les métiers, les occupations, et sur leur organisation du travail;
- la révision des banques de questions d'examens pour la qualification professionnelle;
- l'élaboration et l'actualisation des devis de perfectionnement;
- l'adaptation d'ententes de réciprocité ou de programmes de soutien à l'apprentissage comme le programme pour la formation des femmes en entreprise (PFFE);
- l'élaboration éventuelle de carnets d'apprentissage qualitatifs.

Plan d'échantillonnage

Les critères de sélection des membres du comité des spécialistes de l'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) (CSAPMC) étaient les suivants :

- Un certificat de compétence compagnon (CCC) valide du métier analysé;
- Le ou les secteurs d'activité où l'expérience a été acquise (génie civil et voirie, industriel, institutionnel et commercial ainsi que résidentiel);
- L'expérience récente (avoir travaillé dans la profession pendant au moins 1 000 heures au cours des 24 derniers mois);
- L'expérience totale dans le métier (avoir travaillé dans la profession pendant au moins 10 000 heures en moyenne);
- La représentation de la diversité (personne représentant la diversité de la société québécoise, tranche d'âge, allégeance syndicale, provenance géographique);
- La nature des tâches exécutées.

Limites de l'analyse

L'appellation « carreleur/carreleuse », issue du *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction*, a été retenue aux fins d'analyse. Cette analyse de profession ne couvre pas l'appellation d'emploi de « poseur/poseuse de revêtements souples ».

Niveaux d'exercice

L'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) a été effectuée sur la base du plein exercice.

1. CARACTÉRISTIQUES SIGNIFICATIVES DE LA PROFESSION[4]

1.1 DÉFINITION DE LA PROFESSION

Selon le *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction*, RLRQ chap. R-20, r. 8, ann. A, groupe VIII, art. 21, la profession de carreleur(-euse) désigne toute personne qui :

a) taille et pose le marbre, le granit, le granito préfabriqué, l'ardoise, les carreaux céramiques vitrifiés ou émaillés, et autres matériaux similaires ou de substitution;
b) installe des bandes, des lattes et des ancrages métalliques et divers mélanges granitiques;
c) pose la base nécessaire aux ouvrages cités ci-dessus;
d) polit à la main ou à la machine, à sec ou par voie humide, toute surface de granit, marbre ou tout autre matériau de même nature, et fait la cimentation et le masticage des interstices.

Les membres du CSAPMC se disent d'accord avec la définition. Ils (elles) soulignent cependant qu'il devrait être précisé que le travail inclut également la préparation de surface. De plus, ils (elles) indiquent que la pose des bases nécessaires aux ouvrages se complexifie.

1.2 APPELLATIONS D'EMPLOI

Les membres du CSAPMC ont mentionné que l'appellation « carreleur/carreleuse » décrit bien leur travail, mais n'est presque jamais employée dans leur milieu. Ce sont plutôt les appellations « poseur/poseuse de céramique » ou « poseur/poseuse de tuiles » qui sont les plus fréquemment utilisées sur les chantiers.

Il arrive que les carreleur(-euse)s soient confondus avec les poseur(-euse)s de revêtements souples, ce corps de métier ayant certaines tâches parfois semblables à celles des carreleur(-euse)s.

L'appellation « carreleur/carreleuse », issue du *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction*, sera toutefois utilisée dans le présent rapport.

4 Les renseignements de nature statistique, légale, réglementaire et reliée aux relations de travail ont été présentés à titre informatif aux membres du CSAPMC en partie lors d'atelier(s) et en partie après. Les membres du CSAPMC ont été invité(e)s à les commenter.

1.3 NATURE DU TRAVAIL EXERCÉ

1.3.1 Secteurs d'activité et champs d'exercice

Les membres du CSAPMC ont pris connaissance des divers secteurs d'activité représentés selon la perspective d'emploi 2023-2027 de la fiche *Explorer des métiers et des professions – Carreleurs / carreleuses*[5] du gouvernement du Québec, qui inclut les informations telles que le *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)* et la *Classification nationale des professions (CNP) 73101* soit :

- SCIAN 23 – Construction

  (Sont inclus SCIAN 236 – Construction de bâtiments, SCIAN 237 – Travaux de génie civil, SCIAN 238 – Entrepreneurs spécialisés.)

  Ce secteur correspond à 95 % des emplois occupés par des carreleur(-euse)s et comprend les bâtiments classés en fonction de la nature de leur vocation première, par exemple résidentielle, commerciale ou industrielle ainsi que les ouvrages de génie civil, qui comprennent les barrages, les ouvrages industriels tels que les raffineries (à l'exclusion des bâtiments), les autoroutes, les routes et les rues, les ponts, les égouts, les lignes de transport d'énergie et de télécommunication, et d'autres ouvrages et travaux semblables.

- SCIAN 44, 45 – Commerce de détail

  Ce secteur correspond à 2 % des emplois occupés par des carreleur(-euse)s et comprend les établissements dont l'activité principale consiste à vendre des marchandises au détail, généralement sans les avoir transformées, et à fournir des services connexes.

- SCIAN 339 – Activités diverses de fabrication

  Ce secteur correspond à 1 % des emplois occupés par des carreleur(-euse)s et comprend les établissements qui ne figurent dans aucun autre secteur et dont l'activité principale est la fabrication. Ces établissements fabriquent une vaste gamme de produits, tels que les fournitures et le matériel médicaux, les bijoux, les articles de sport, les jouets et les fournitures de bureau.

5 Les données sur les SCIAN et leurs statistiques d'emploi sont issues du site Web QUÉBEC, *Explorer des métiers et des professions – Carreleurs / carreleuses,* [En ligne]

- SCIAN 327 – Produits minéraux non métalliques

  Ce secteur correspond à 1 % des emplois occupés par des carreleur(-euse)s et comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des produits minéraux non métalliques. Ces établissements font la coupe, le meulage, le façonnage et la finition du granit, du marbre, du calcaire, de l'ardoise et d'autres pierres. Ils mélangent des minéraux non métalliques à des produits chimiques et à d'autres additifs, chauffent des préparations à base de minéraux non métalliques pour fabriquer des produits tels que la brique, la pierre réfractaire, la céramique, le ciment et le verre.

  Finalement, 1 % des emplois occupés par des carreleur(-euse)s se retrouvent dans le secteur « Autres ».

De plus, au Québec, selon la *Loi sur les relations de travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction*, chap. R-20 (ci-après nommée « loi R-20 »), le champ d'exercice de la profession est l'industrie de la construction. Selon la loi R-20, la construction se définit comme suit :

> […] les travaux de fondation, d'érection, d'entretien, de rénovation, de réparation, de modification et de démolition de bâtiments et d'ouvrages de génie civil exécutés sur les lieux mêmes du chantier et à pied d'œuvre, y compris les travaux préalables d'aménagement du sol;
>
> En outre, le mot « construction » comprend l'installation, la réparation et l'entretien de machinerie et d'équipement, le travail exécuté en partie sur les lieux mêmes du chantier et en partie en atelier, le déménagement de bâtiments, les déplacements des salariés, le dragage, le gazonnement, la coupe et l'émondage des arbres et arbustes ainsi que l'aménagement de terrains de golf, mais uniquement dans les cas déterminés par règlements.

Selon les statistiques annuelles de l'industrie de la construction, la CCQ rapporte que les carreleur(-euse)s sont actif(-ive)s dans ses quatre secteurs (génie civil et voirie, industriel, institutionnel et commercial, résidentiel), mais à des degrés distincts. Les secteurs institutionnel et commercial ainsi que résidentiel procurent une grande partie des heures travaillées par les carreleur(-euse)s alors que les secteurs génie civil et voirie ainsi qu'industriel sont très peu présents (moins de 1 %).

La figure suivante illustre la répartition du temps de travail de l'ensemble des carreleur(-euse)s au Québec pour l'année 2023[6].

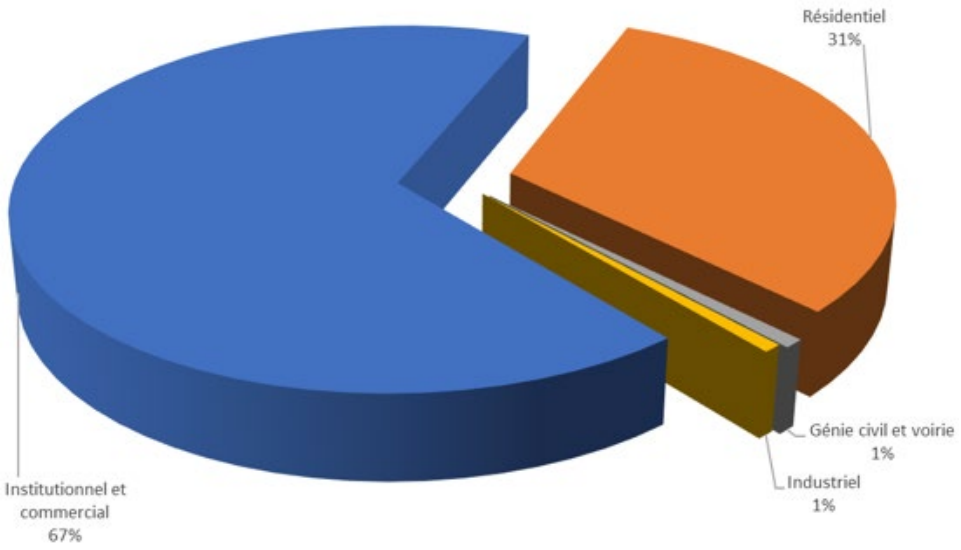

Figure 1. **Répartition des heures travaillées par les carreleur(-euse)s selon le secteur d'activité, en 2023**

Les membres du CSAPMC considèrent que la figure 1 correspond bien à leur perception des lieux d'exercice de leur métier. Ils (elles) soulignent cependant que le pourcentage du secteur résidentiel pourrait être plus élevé, étant donné la tendance à sous-déclarer le nombre d'heures de travail dans ce secteur.

Tous les membres du CSAPMC ont déclaré exercer leurs activités minimalement dans deux secteurs. Une personne a déclaré qu'elle travaillait principalement dans le secteur institutionnel et commercial, une personne dans le secteur génie civil et voirie, et trois personnes dans le secteur résidentiel. Quant au secteur secondaire, trois personnes ont déclaré qu'elles travaillaient ou avaient aussi travaillé dans le secteur institutionnel et commercial ainsi que deux personnes dans le secteur résidentiel.

6 CCQ, tiré des *Statistiques annuelles*.

1.4 LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

Les carreleur(-euse)s sont assujetti(e)s à certaines dispositions issues de plusieurs lois, règlements, normes et codes relatifs à l'industrie de la construction, à la santé et à la sécurité au travail, à l'environnement ainsi qu'aux municipalités (par exemple, en ce qui a trait aux horaires des travaux et aux niveaux sonores).

De plus, les travaux effectués par les carreleur(-euse)s doivent satisfaire à plusieurs exigences, telles que celles issues:

- de l'*Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre* (ACTTM);
- des manufacturiers;
- des client(e)s (particulièrement pour le secteur industriel et le secteur génie civil et voirie).

Les membres du CSAPMC précisent que les carreleur(-euse)s ont à travailler avec des échafaudages, des chariots élévateurs, des harnais de sécurité, des nacelles, des plateformes, etc. De ce fait, ils (elles) sont donc concerné(e)s par plusieurs législations, réglementations, normes et codes (québécois, canadiens ou nord-américains) qui font état des exigences minimales pour la formation des travailleur(-euse)s ainsi que celles relativement à l'utilisation de ces équipements de travail.

De plus, les carreleur(-euse)s doivent respecter, entre autres, l'étiquetage ainsi que les fiches de données de sécurité lors de l'emploi de produits dangereux tels que les résines époxy ou les additifs, maintenant couramment utilisés. Finalement, plusieurs dispositions liées à la santé et à la sécurité au travail ainsi qu'à l'environnement sont à respecter dans le cas de travaux impliquant des matériaux dangereux, par exemple de la poussière ou des rebuts contenant de la silice cristalline et des résines époxy.

1.5 CONDITIONS DE TRAVAIL[7]

1.5.1 Conditions et contexte de travail

Pour être conformes à la loi R-20 sur les chantiers assujettis, les travailleur(-euse)s ont, entre autres, l'obligation d'adhérer à une association syndicale de leur choix. Ainsi, pour obtenir des données sur les conditions et le contexte de travail des carreleur(-euse)s, dont le salaire, les vacances, les congés, le régime de retraite, les assurances et les horaires de travail, il faut se référer aux quatre conventions collectives sectorielles de l'industrie de la construction. Celles-ci permettent d'avoir des informations à jour, complètes et ayant une portée juridique.

7 Les données générales relatives aux conditions et au contexte de travail se retrouvent dans les versions à jour des quatre conventions collectives de l'industrie de la construction disponibles via la CCQ, *Conventions collectives*, [En ligne]

1.5.2 Risques liés à la santé et à la sécurité au travail

La *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail* pour le métier de carreleur(-euse), réalisée par la CNESST, tient compte des risques exprimés par les membres du CSAPMC ayant participé aux ateliers. Ces risques sont soulignés dans les tableaux suivants de ce présent rapport, soit :

- le Tableau 3. Description des conditions et des exigences de réalisation communes à toutes les tâches;
- le Tableau 4. Description des conditions et des exigences de réalisation spécifiques à chaque tâche.

1.6 ORGANISATION DU TRAVAIL ET RESPONSABILITÉS (COLLABORATION ET SUPERVISION)

La taille des équipes, la fréquence de collaboration ainsi que les niveaux de supervision varient selon les types de travaux à effectuer et les secteurs d'activité.

Le CSAPMC rapporte qu'en règle générale, la collaboration en équipe et avec les autres corps de métiers ou occupations est assez fréquente chez les carreleur(-euse)s. Quant à la supervision, elle est principalement assurée par le (la) contremaître et le (la) chef(-fe) d'équipe, le cas échéant.

Des directives peuvent aussi être communiquées par :

- la personne désignée responsable du projet par l'entreprise (directeur(-trice) de projet, superviseur(-euse) de chantier, etc.) lors des rencontres d'accueil ou de suivi sur les chantiers plus importants;
- le (la) client(e) (surtout dans le secteur résidentiel);
- l'architecte, l'ingénieur(e) civil(e) ainsi que le (la) designer (surtout dans le secteur commercial).

Les directives sont le plus souvent données verbalement au début des travaux, mais certaines de ces consignes peuvent parfois être écrites, soit par l'entremise de croquis à main levée, de plans d'architecte ou encore de fiches de données d'unités de condominium, par exemple. À la fin des travaux, la personne responsable de la supervision s'assure de vérifier le résultat final du travail effectué par les carreleur(-euse)s.

Dans le secteur résidentiel plus précisément, les carreleur(-euse)s doivent faire preuve d'une grande autonomie, travaillant le plus souvent seul(e)s ou en binôme. En général, les travaux à effectuer sont de plus faible envergure et nécessitent une utilisation moins diversifiée de produits et techniques de travail que les autres secteurs.

Dans les autres secteurs (génie civil et voirie, industriel, institutionnel et commercial), les types de travaux sont de plus grande envergure, complexes, diversifiés, et peuvent impliquer le respect de davantage de règles en santé et en sécurité au travail. La taille des équipes ainsi que la fréquence de collaboration avec les autres corps de métiers ou occupations sont aussi plus importantes. La supervision est également plus soutenue et nécessite souvent d'assister à des rencontres de suivi. Des directives spécifiques peuvent aussi être communiquées aux carreleur(-euse)s après les inspections de l'architecte, qui collabore étroitement avec la personne désignée responsable du projet par l'entreprise ainsi que l'ingénieur(e) civil(e).

1.7 CONDITIONS D'ENTRÉE SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL ET PERSPECTIVES DE CARRIÈRE[8]

Dans l'industrie de la construction au Québec, toute personne qui exécute des travaux de construction au sens de la loi[9] doit être titulaire d'un droit de travail. Ainsi, à l'embauche, il revient à l'employeur(-euse) de vérifier la validité de ce droit de travail et d'assigner à la main-d'œuvre des tâches respectant leur juridiction de métier. De plus, il existe des mesures en vigueur depuis 2021 visant à contrer les effets de la rareté de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction[10].

Les membres du CSAPMC rapportent que le diplôme d'études professionnelles (DEP) pour le programme d'études *Carrelage* constitue un préalable privilégié à l'embauche. Cependant, il est possible que la main-d'œuvre détenant un droit de travail dans une région ne suffise pas pour combler les emplois disponibles. Dans ce cas, et selon certains critères, la CCQ peut procéder à une ouverture de bassin de main-d'œuvre[11], permettant ainsi à une personne non diplômée d'obtenir un certificat de compétence apprenti ou un certificat de compétence occupation.

Selon le CSAPMC, les critères de sélection lors de l'embauche de carreleur(-euse)s peuvent varier quelque peu d'un(e) employeur(-euse) à l'autre, mais surtout selon le type de travaux à effectuer. Les membres du CSAPMC mentionnent qu'on retrouve deux profils de carreleur(-euse)s : un profil plus orienté vers la production et un autre vers la finition.

De plus, le CSAPMC a précisé que les personnes moins expérimentées nouvellement embauchées débutent généralement par des tâches simples ou des travaux au cours desquels elles assistent leurs collègues plus expérimenté(e)s. Au fur et à mesure qu'elles gagnent en compétences, elles se voient assigner des tâches sur chantier de plus en plus complexes ainsi que sur des équipements ou des outils de plus en plus variés.

---

8. Pour obtenir plus de détails sur les conditions d'entrée dans l'industrie, se référer à la loi R-20, et consulter CCQ, *Respecter les règles d'embauche, de paie et de région de travail de la main-d'œuvre,* [En ligne].
9 Pour obtenir plus de détails sur les règlements découlant de la loi R-20, consulter CCQ, *Règlements découlant de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (R-20),* [En ligne].
10 Pour obtenir plus de détails sur les mesures en vigueur visant à contrer les effets de la rareté de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction, consulter CCQ, *Mesures visant à contrer les effets de la rareté de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction,* [En ligne].
11 Pour obtenir plus de détails sur les ouvertures de bassins de main-d'œuvre, consulter CCQ, *Bassins de main d'œuvre,* [En ligne].

Avec l'expérience, les carreleur(-euse)s qui le désirent peuvent accéder à des postes de supervision (par exemple, chef(-fe) d'équipe, contremaître). Ils (elles) peuvent aussi devenir entrepreneur(e)s en démarrant leur propre entreprise. Enfin, cette main-d'œuvre peut aussi se réorienter (à cause d'une blessure, par exemple) vers d'autres professions liées à l'industrie de la construction, telles qu'un autre métier ou une autre occupation, la représentation, l'estimation, le design et l'enseignement en formation professionnelle.

1.8 DIVERSITÉ ET INCLUSIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE

La CCQ et ses partenaires poursuivent leurs efforts vers une industrie diversifiée et inclusive, grâce à plusieurs mesures contribuant à l'intégration des groupes sous-représentés dans la construction, tels que les femmes[12], les membres d'une minorité visible ou ethnique, les personnes issues de l'immigration, les membres des Premières Nations, les Inuit(e)s, et/ou les personnes handicapées[13].

L'article 126.0.1 de la loi R-20 traite d'ailleurs de l'accès aux femmes à l'industrie de la construction : « La Commission doit élaborer, après consultation de la Commission des droits de la personne, des mesures visant à favoriser l'accès, le maintien et l'augmentation du nombre de femmes sur le marché du travail dans l'industrie de la construction. ».

En 2023, 267 femmes exerçaient la profession, sur un effectif total de 2 867 carreleur(-euse)s, soit une proportion de 9,31 %[14]. Il s'agit d'une augmentation de 6,68 points de pourcentage, depuis la statistique de 2009 publiée dans la précédente analyse de profession du métier.

Le CSAPMC mentionne que les mentalités changent sur les chantiers, et la présence de préjugés et de harcèlement se fait de moins en moins sentir. Une certaine perception quant au métier de carreleur(-euse) semble cependant persister et démotiver la relève féminine, entre autres, à rester aux études ou encore intégrer le marché du travail. Cela pourrait s'expliquer par une méconnaissance du milieu de travail ou encore à des exigences physiques élevées alors que des appareils de levage et d'autres méthodes peuvent maintenant être utilisés, au bénéfice de tous les travailleurs et toutes les travailleuses, pour accomplir des tâches physiquement exigeantes.

12 Pour obtenir plus d'informations sur les diverses mesures, consulter CCQ, *Femmes*, [En ligne].
13 Pour obtenir plus d'informations sur les diverses mesures, consulter CCQ, *Diversité et inclusion*, [En ligne].
14 CCQ, tiré des *Statistiques annuelles*. Pour obtenir plus d'informations comparatives, consulter CCQ, *Bilan annuel 2022 du programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction 2015-2024*, [En ligne].

1.9 PRISE EN COMPTE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS L'EXERCICE DE LA PROFESSION

L'annexe 1 de ce rapport détaille les réponses du CSAPMC au questionnaire sur le développement durable dans l'exercice de la profession. Les membres du CSAPMC ont répondu au questionnaire individuellement dans un premier temps et les réponses colligées ont ensuite été commentées et validées en groupe lors d'un atelier. Les principes centraux du développement durable compris dans le questionnaire sont :

- santé et qualité de vie;
- protection de l'environnement :
  - préservation de la biodiversité,
  - respect de la capacité de support des écosystèmes;
- efficacité économique;
- accès au savoir;
- prévention;
- protection du patrimoine culturel.

Les membres du CSAPMC rapportent en général que certaines dispositions environnementales existent et sont à respecter dans le cas de travaux impliquant des matériaux dangereux, par exemple de la poussière ou des rebuts contenant de la silice cristalline. Cependant, l'application de normes environnementales ne touche pas encore les carreleur(-euse)s de façon notable. On mentionne que sur certains chantiers, il existe des conteneurs spécifiques pour les produits pouvant être recyclés ou d'autres pour les produits dangereux, mais il s'agit d'exceptions. La plupart du temps, la responsabilité est laissée au personnel qui se retrouve avec des résidus de produits dangereux dont il doit se débarrasser sans toutefois avoir accès à des moyens appropriés pour le faire. Les produits dangereux peuvent se retrouver avec les autres déchets; peu de surveillance est d'ailleurs effectuée à ce sujet. Les normes ne sont pas généralisées et varient d'un chantier à l'autre.

Le CSAPMC mentionne toutefois une évolution motivée par un désir collectif de mieux protéger l'environnement. Cela se passe par un meilleur étiquetage des détails sur les fiches de données de sécurité des produits dangereux (du fournisseur ou du lieu de travail), ou encore par la mise à jour de règlements, de normes ou de méthodes pour la disposition des rebuts des produits dangereux.

1.10 CHANGEMENTS À VENIR DANS LA PROFESSION

Les membres du CSAPMC ont été questionné(e)s sur les principaux changements observés dans leur profession depuis les cinq dernières années principalement ainsi que sur les changements qu'ils (elles) anticipent dans le futur. Certaines données proviennent d'observations effectuées en chantier et de recherches complémentaires.

Parmi les changements survenus au cours des dernières années, on note surtout les suivants :

- De nouveaux produits et matériaux qui ont fait leur apparition sont de plus en plus utilisés et exigent de nouvelles techniques de travail comme :
  - la variété grandissante des formats, des épaisseurs et des types de carreaux,
  - les nouvelles membranes et autres technologies de sous-couches (chauffantes, acoustiques, imperméables, de désolidarisation, etc.),
  - les additifs, les produits de préparation de surface (anti-affaissement, liaisonnement, colles sans polymères ou à séchage rapide, etc.),
  - les différents systèmes d'ancrage, de rails, de nivellement des carreaux (à clips),
  - la finition à la résine époxy de plus en plus fréquente et/ou sur de grandes surfaces;
- De nouveaux outils ont fait leur apparition, tels que des ventouses électroniques ou de l'équipement spécialisé pour la coupe et la pose de grands carreaux, d'éponges ou encore des outils pour le grattage du coulis et la pose sur de grandes surfaces;
- Des spécificités recherchées par les architectes et la performance des produits de nivellement amènent les carreleur(-euse)s à niveler et à effectuer de plus en plus les pentes de surface sans avoir à utiliser la technique de pose sur lit de mortier, qui exige un coût de main-d'œuvre plus élevé;
- De certains produits plus corrosifs que les produits traditionnellement utilisés (comme les résines époxy versus le ciment et le sable) présentent des risques accrus pour la main-d'œuvre et sont soumis à des normes de santé et de sécurité de plus en plus sévères.

Dans les changements qui risquent de prendre de plus en plus d'ampleur, on mentionne l'installation de carreaux sans mortier et, pour les grandes surfaces, l'utilisation d'un équipement spécialisé pour l'application du coulis.

2. ANALYSE DES TÂCHES

Le CSAPMC a décrit les tâches des carreleur(-euse)s et a précisé les opérations qui les composent.

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'une profession, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative. Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte du résultat. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.

Cette analyse des tâches est faite sur la base du plein exercice de la profession, c'est-à-dire au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes.

2.1 TÂCHES ET OPÉRATIONS

Le tableau 1 de cette section est le fruit d'un consensus de la part de l'ensemble des membres du CSAPMC[15]. Les tâches sont numérotées dans l'axe vertical du tableau, et les opérations, également numérotées, sont placées dans l'axe horizontal. L'ordre dans lequel les tâches sont présentées ne reflète pas nécessairement leur importance dans le métier.

Tâche 1 Préparer le travail à effectuer

Tâche 2 Préparer des surfaces

Tâche 3 Poser des carreaux à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)

Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo

Tâche 5 Poser des dalles à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)

Tâche 6 Poser des dalles à l'aide d'ancrages collés et/ou mécaniques

Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces

Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation

Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées

Les tâches 3 à 6 sont toujours précédées par les tâches 1 et 2, et les tâches 7, 8 et 9, précédées par la tâche 1.

15 Les membres du CSAPMC ont été invité(e)s à se prononcer sur les tâches, les opérations ainsi que les sous-opérations de l'analyse de profession précédente. Des propositions de tâches, d'opérations et de sous-opérations ont aussi été préparées avec l'aide des experts de contenu, et présentées au CSAPMC. Des modifications ont ensuite été apportées afin de refléter au mieux l'exercice du métier, et ce, aux périodes où ont eu lieu les ateliers et les consultations individuelles.

Pendant le travail des carreleur(-euse)s, plusieurs aspects généraux sont à considérer, tels que :

- La disponibilité et l'inspection des matériaux avant leur emploi;
- Le respect des plans et des devis;
- Le respect des instructions des fabricants (étapes à suivre, spécifications et recommandations) lors de l'installation et/ou l'utilisation de leurs produits. Le non-respect de ces instructions peut, le cas échéant, entraîner l'annulation des garanties des fabricants sur leurs produits. Ces instructions peuvent, entre autres, concerner :
  - la préparation et l'utilisation, sous certaines conditions, de divers mélanges (mortier cimentaire, ciment-colle, coulis, produit de liaisonnement, résine époxy, scellant, etc.),
  - les étapes d'installation ou l'utilisation de techniques spécifiques liées aux supports, aux couches d'apprêt, aux sous-couches, aux membranes, aux différents types de revêtement et de surfaces, aux produits préfabriqués, aux accessoires, etc.,
  - les différents temps d'attente conformes aux spécifications du fabricant liés au repos de mélange, au mûrissement du béton et du ciment, au temps de prise, de séchage, de durcissement, de cure, etc.,
  - la protection des revêtements pendant et après leur pose en regard de la circulation sur la zone concernée (interdite, légère, générale ou intense), de l'eau, du gel, du vent, de la poussière et du maintien d'une température ambiante adéquate;
- La vérification de la conformité de leur travail, au fur et à mesure ainsi qu'à la fin d'une tâche. Des correctifs peuvent être apportés, le cas échéant. Cependant, une attention soutenue est nécessaire quand la reprise d'une opération non conforme s'avère compliquée, comme pour les revêtements de granito ou de terrazzo, lors du processus de double encollage, la pose de carreaux très minces ou encore lors d'un dallage. Une vérification de la conformité des éléments, tels que de la qualité des joints, du coulis, du calfeutrage, du scellant et du polissage, est également faite;
- La vérification des revêtements lors de leur mise en place, le cas échéant. Cette vérification peut, entre autres, concerner :
  - l'absence d'espace vide sous les carreaux, les dalles, le granito ou le terrazzo,
  - la conformité du design, des couleurs et des motifs désirés. Il est préférable que le revêtement utilisé provienne d'un même lot de couleur, de calibre et du même numéro (ou séquence) de production,
  - l'orientation (sens du motif, veinage, etc.) et l'uniformité de l'ensemble du revêtement,
  - l'alignement et le nivelage. La planéité de la surface est importante,
  - l'absence de craquelures, de bulles d'air, de réactions de surface contaminée ou de tout autre défaut;

- Le nettoyage de l’outillage et l’équipement conformément aux spécifications des fabricants, le rangement au fur et à mesure de l’aire de travail, la disposition des rebuts dans des conteneurs appropriés, et au besoin, le lavage de surfaces salies. L’outillage et l’équipement ayant été en contact avec de la résine époxy doivent être nettoyés à l’aide de produits spéciaux conformes. Les carreleur(-euse)s doivent aussi respecter les différentes dispositions environnementales dans le cas de travaux ayant impliqué des matériaux dangereux, par exemple de la poussière ou des rebuts contenant de la silice cristalline et des résines époxy.

Tableau 1. *Tâches et opérations*

Tâches	Opérations					
1. **PRÉPARER LE TRAVAIL À EFFECTUER**	1.1 Prendre connaissance du travail à effectuer	1.2 Déblayer la surface à couvrir, le cas échéant	1.3 Organiser l'aire de travail	1.4 Ériger les échafaudages, le cas échéant	1.5 Localiser la position des joints, le cas échéant	
2. **PRÉPARER DES SURFACES**	2.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	2.2 S'assurer de l'exécution des rectificatifs du support ou de la surface en vue de l'installation	2.3 Poser des panneaux ou des produits spécialisés, le cas échéant	2.4 S'assurer de la qualité de la pose des panneaux ou des produits spécialisés, le cas échéant	2.5 Établir les niveaux ou les aplombs des points de repère, puis corriger, le cas échéant	2.6 Poser une membrane, une sous-couche ou une couche d'apprêt, le cas échéant
	2.7 Étendre un produit de liaisonnement, le cas échéant	2.8 Préparer les couches cimentaires pour les murs et les plafonds, le cas échéant	2.9 Préparer un lit de mortier pour les planchers, le cas échéant			
3. **POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)**	3.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	3.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant	3.3 Tailler et couper les carreaux, le cas échéant	3.4 Appliquer la couche de ciment-colle sur la surface à couvrir	3.5 Enduire l'envers des carreaux de ciment-colle, le cas échéant	3.6 Mettre les carreaux en place
	3.7 S'assurer de la planéité du carrelage	3.8 Enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les carreaux	3.9 Retirer le système de nivellement ou d'espacement, le cas échéant	3.10 Vérifier la conformité du carrelage avant le jointoiement	3.11 Jointoyer le revêtement	

Tâches	Opérations					
4. **APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO**	4.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	4.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant	4.3 Installer les lames de division, le cas échéant	4.4 Assurer l'adhérence de la couche de liaisonnement sur la surface à couvrir	4.5 Mélanger les composants du revêtement	4.6 Étendre le mélange
	4.7 Uniformiser l'apparence du revêtement, le cas échéant	4.8 Compacter le revêtement au rouleau	4.9 Protéger la zone du revêtement pendant la durée prescrite			
5. **POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)**	5.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	5.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant	5.3 Couper les dalles, le cas échéant	5.4 Polir les arêtes, le cas échéant	5.5 Préparer l'envers des dalles, le cas échéant	5.6 Appliquer un scellant sur la surface à couvrir, le cas échéant
	5.7 Appliquer la couche de ciment-colle sur la surface à couvrir	5.8 Enduire l'envers des dalles de ciment-colle, le cas échéant	5.9 Mettre les dalles en place	5.10 S'assurer de la planéité du dallage	5.11 Enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les dalles	5.12 Jointoyer le revêtement
6. **POSER DES DALLES À L'AIDE D'ANCRAGES COLLÉS ET/OU MÉCANIQUES**	6.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	6.2 Établir les lignes de repère	6.3 Couper ou fraiser les dalles, le cas échéant	6.4 Polir les arêtes, le cas échéant	6.5 Préparer la surface des dalles, le cas échéant	6.6 Préparer les dalles à recevoir les ancrages
	6.7 Préparer le support à recevoir les ancrages, le cas échéant	6.8 Poser les ancrages sur le support ou sur les dalles	6.9 Niveler et aligner les dalles	6.10 Apposer les cales d'espacement	6.11 Mettre les dalles en place	6.12 Sécuriser les ancrages
	6.13 Calfeutrer ou jointoyer le revêtement					

Tâches	Opérations					
7. **EFFECTUER LA FINITION DES SURFACES**	7.1 S'assurer que les matériaux du revêtement ont suffisamment durci	7.2 Déterminer la méthode de finition	7.3 Exécuter le premier meulage et/ou polissage	7.4 Nettoyer à fond la surface du revêtement, le cas échéant	7.5 Jointoyer le revêtement, le cas échéant	7.6 Corriger les imperfections
	7.7 Exécuter le polissage de finition	7.8 Nettoyer la surface du revêtement	7.9 Appliquer un scellant, le cas échéant			
8. **EFFECTUER DES TRAVAUX DE RÉPARATION**	8.1 Enlever les éléments endommagés	8.2 Préparer la surface à recouvrir	8.3 Mettre en place les nouveaux matériaux de revêtement	8.4 Calfeutrer ou jointoyer le revêtement		
9. **INSTALLER DES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS EN PIERRES NATURELLES OU AGGLOMÉRÉES**	9.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	9.2 Prendre les mesures liées au produit préfabriqué à installer	9.3 Transmettre au fabricant les mesures liées au produit préfabriqué	9.4 Inspecter le produit préfabriqué livré	9.5 Positionner à sec le produit préfabriqué	9.6 Coller le produit préfabriqué ainsi que les accessoires et/ou les insertions, le cas échéant
	9.7 Jointoyer l'installation, le cas échéant					

2.2 OPÉRATIONS, SOUS-OPÉRATIONS ET PRÉCISIONS

Les membres du CSAPMC ont décrit les sous-opérations de certaines opérations afin de fournir un complément d'information. Les sous-opérations sont des actions qui clarifient les opérations et qui illustrent les détails du travail, souvent des méthodes et des techniques[16].

Tableau 2. *Opérations, sous-opérations et précisions*

TÂCHE 1 PRÉPARER LE TRAVAIL À EFFECTUER

Opérations	Sous-opérations	Précisions
1.1 Prendre connaissance du travail à effectuer	1.1.1 Assister à la rencontre d'accueil du chantier, le cas échéant 1.1.2 Consulter les plans et devis 1.1.3 Recevoir les informations et les consignes de l'employeur(-euse) (verbales et/ou croquis) 1.1.4 Valider la disponibilité ainsi que la faisabilité d'utilisation, dans les délais prescrits, des différents matériaux et produits indiqués dans la documentation de référence (plans, devis, fiches ou spécifications techniques, etc.)	Au début de chaque chantier, les carreleur(-euse)s sont accueilli(e)s par la personne responsable de la supervision du chantier. Elle les informe sur leur rôle, les particularités du chantier ainsi que les règles de santé et de sécurité au travail (SST). La façon de prendre connaissance du travail à effectuer varie selon les entreprises. Dans plusieurs cas, les carreleur(-euse)s consulteront les plans et devis, qui seront également à leur disposition durant toute la durée du projet. Le (la) contremaître donnera aussi toujours quelques précisions verbalement et produira parfois un croquis à main levée pour expliquer le travail à réaliser.
1.2 Déblayer la surface à couvrir, le cas échéant	1.2.1 Déblayer la surface des gros débris, matériaux, etc. 1.2.2 Gratter les restes collés, tels que finis, résidus 1.2.3 Aspirer les débris fins sur toute la surface	Comme plusieurs corps de métiers ou occupations ont effectué des travaux sur le chantier avant l'arrivée des carreleur(-euse)s, il est rare que l'aire de travail soit exempte de débris, de boîtes vides, de matériaux, etc. En vue de l'installation, les manœuvres spécialisé(e)s et les carreleur(-euse)s doivent s'assurer que la surface à couvrir est dégagée, exempte de résidus collés et de débris fins. Il est souvent nécessaire de gratter les résidus de composé à joints sur les surfaces et d'enlever toute trace de saleté ou de résidus.

16 La séquence des opérations peut varier selon les techniques, les produits et les matériaux utilisés.

TÂCHE 1 PRÉPARER LE TRAVAIL À EFFECTUER

Opérations	Sous-opérations	Précisions
1.3 Organiser l'aire de travail	1.3.1 Recevoir le matériel et vérifier sa conformité avec les plans et devis 1.3.2 Disposer le matériel et l'équipement dans l'aire de travail 1.3.3 Délimiter le périmètre de sécurité 1.3.4 Protéger les surfaces adjacentes 1.3.5 S'assurer des conditions nécessaires (eau, électricité, ventilation, éclairage, température, etc.)	Pour vérifier la conformité des matériaux reçus avec les plans et devis, les carreleur(-euse)s doivent ouvrir les boîtes et examiner les matériaux. Ils (elles) doivent aussi vérifier les numéros de lot, les dimensions des carreaux ou des dalles, de même que l'état des matériaux et les quantités livrées. Les matériaux et l'équipement doivent être disposés dans l'aire de travail de façon à réduire les déplacements. Les carreleur(-euse)s doivent donc déterminer un point de départ et organiser le tout en conséquence.
1.4 Ériger les échafaudages, le cas échéant		Compte tenu du type de travaux, les échafaudages sont peu utilisés dans le secteur résidentiel.
1.5 Localiser la position des joints, le cas échéant	1.5.1 Marquer l'emplacement des joints 1.5.2 Ajuster les dimensions des joints	Les joints peuvent être de retrait, de dilatation, de contrôle ou mécaniques.

Commentaires généraux sur la tâche 1

Durant chaque étape de la préparation du travail à effectuer, les carreleur(-euse)s doivent s'assurer que le travail demandé est réalisable selon les conditions dans lesquelles ils (elles) doivent l'exécuter. Ainsi, ils (elles) doivent porter une attention particulière à l'évaluation de certaines contraintes qui pourraient nuire à la faisabilité des travaux. On pense, entre autres, aux contraintes suivantes : le temps imparti; l'accès au lieu de travail; la qualité et la conformité des matériaux; l'ampleur des correctifs qui doivent être apportés avant le début des travaux; les problèmes liés à la sécurité. De plus, l'ampleur de la préparation dépend de la taille du chantier.

TÂCHE 2 PRÉPARER DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
2.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir	2.1.1 Vérifier les aspects de support ou surface suivants : - l'aplomb - les points de repère - le niveau - le fini - la structure du support - la température et l'humidité du béton ainsi que du revêtement de maçonnerie - la présence de problèmes ou de contaminants qui peut gêner la liaison 2.1.2 Valider la faisabilité d'utilisation de différents produits et matériaux pour corriger les imperfections, le cas échéant	Puisque les carreleur(-euse)s sont responsables de la pose, ils (elles) doivent s'assurer de la nature de la surface ou du support et que ces derniers répondent à divers critères de qualité et d'adhérence. Afin d'éviter de nuire à l'adhérence (liaison) nécessaire à la pose d'un revêtement, les supports doivent être structurellement sains, stables, secs, propres et, s'ils sont au plancher, posséder une hauteur minimum de 1 pouce ou 25,4 mm. La période de mûrissement du béton doit être respectée, le cas échéant. Les carreleur(-euse)s doivent être capables de reconnaître divers types de problèmes ou de contaminants : dénivellation, manque de stabilité, coulis, graisse, huile, peinture, ciment-colle, résine époxy, résidus de produits qui entravent la liaison, présence d'amiante, etc.
2.2 S'assurer de l'exécution des rectificatifs du support ou de la surface en vue de l'installation	2.2.1 Corriger les imperfections de support ou de surface, le cas échéant : <u>Pour une surface de béton :</u> a. Scarifier la surface, le cas échéant b. Nettoyer la surface c. Remplir les cavités d. Niveler les bosses e. Réparer les bris <u>Pour un support de lattes métalliques :</u> a. Remplir les cavités importantes (trous) b. Poser les guides temporaires c. Poser les garnitures d. Poser les lattes métalliques 2.2.2 S'assurer de l'élimination de problèmes ou de contaminants identifiés, le cas échéant 2.2.3 S'assurer du nettoyage en profondeur de la surface à couvrir pour assurer la liaison	Certains rectificatifs nécessiteront le travail d'autres corps de métiers, occupations ou entreprises spécialisées, comme pour l'élimination de certains types de contaminants (amiante ou autre). Le correctif le plus fréquent est le nivelage des surfaces. Le choix et l'utilisation conforme des produits et des matériaux sont particulièrement importants. Des solvants et des nettoyants chimiques peuvent être utilisés selon les problèmes identifiés.

TÂCHE 2 PRÉPARER DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
2.3 Poser des panneaux ou des produits spécialisés, le cas échéant	2.3.1 Tailler les panneaux ou les produits spécialisés à poser, le cas échéant 2.3.2 Poser les panneaux ou les produits spécialisés, le cas échéant 2.3.3 Jointer les panneaux ou les produits spécialisés posés, le cas échéant 2.3.4 Imperméabiliser les joints en zone humide, le cas échéant	La plupart des panneaux ou des produits spécialisés sont posés par d'autres métiers spécialisés. En vue de la pose d'un revêtement, dans certaines situations, il est possible que les carreleur(-euse)s puissent coller ou visser certains types de panneaux ou de produits spécialisés.
2.4 S'assurer de la qualité de la pose des panneaux ou des produits spécialisés, le cas échéant	2.4.1 Vérifier la solidité de la pose 2.4.2 S'assurer que les joints ont bien été tirés 2.4.3 S'assurer que la pose des panneaux ou des produits spécialisés a reçu les traitements spécifiques (étanchéité ou autres), le cas échéant 2.4.4 Effectuer les réparations mineures, le cas échéant 2.4.5 Tester la résistance des câbles chauffants à l'aide d'un multimètre, le cas échéant 2.4.6 Vérifier que le moniteur d'alerte est fonctionnel, le cas échéant	Les carreleur(-euse)s doivent s'assurer que la pose répond aux critères de qualité, puisqu'ils (elles) sont responsables du produit fini. Si un système de plancher radiant est présent, s'assurer de la fonctionnalité du moniteur d'alerte. Le moniteur émet un son si un câble est défaillant.
2.5 Établir les niveaux ou les aplombs des points de repère, puis corriger, le cas échéant	2.5.1 Vérifier les points de départ 2.5.2 Vérifier l'équerrage 2.5.3 Déterminer le point le plus haut et le point le plus bas 2.5.4 Établir les niveaux 2.5.5 Installer les points de repère 2.5.6 Vérifier l'aplomb, les points de repère et le niveau 2.5.7 Apporter les correctifs nécessaires, le cas échéant	Les points de départ sont déterminés selon les dimensions des carreaux ou des dalles. Le correctif le plus fréquent est le nivelage des surfaces. Dans un escalier, une légère pente pourrait être nécessaire lors du nivelage. Le choix des matériaux est particulièrement important.

TÂCHE 2 PRÉPARER DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
2.6 Poser une membrane, une sous-couche ou une couche d'apprêt, le cas échéant	2.6.1 Évaluer la quantité nécessaire pour la surface à couvrir 2.6.2 Choisir le type de membrane, de sous-couche ou de couche d'apprêt à utiliser 2.6.3 S'assurer de la pose de la membrane, de la sous-couche ou de la couche d'apprêt selon la norme du fabricant, le cas échéant	Exemples de types de membrane ou de sous-couche : pare-vapeur, hydrofuge, anti-fissure ou de désolidarisation. La pose d'un pare-vapeur est nécessaire avant l'application de couches cimentaires. Le type de membrane ou de sous-couche peut être précisé dans le devis, ou les carreleur(-euse)s peuvent en suggérer. La pose de certains types de membranes est exécutée en partie par d'autres corps de métiers.
2.7 Étendre un produit de liaisonnement, le cas échéant	2.7.1 Appliquer le produit au rouleau, au pulvérisateur ou au balai (pour un lit de mortier)	Le choix du produit de liaisonnement a une incidence importante sur le résultat.
2.8 Préparer les couches cimentaires pour les murs et les plafonds, le cas échéant	2.8.1 Fixer les feuilles de lattis en les chevauchant ou le treillis métallique en le clouant ou en l'ancrant, le cas échéant 2.8.2 Préparer le mélange cimentaire 2.8.3 Appliquer une couche mince éraflée de ciment-colle, le cas échéant 2.8.4 Finir à la truelle de bois ou de métal, le cas échéant 2.8.5 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application d'une couche éraflée, le cas échéant 2.8.6 Appliquer la couche de nivellement à la truelle, le cas échéant 2.8.7 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application d'une couche de nivellement, le cas échéant 2.8.8 Poser une membrane, le cas échéant	Les sous-opérations décrivent le processus général de préparation de couches cimentaires. Les étapes prescrites par le fabricant ont toutefois préséance. Il est important de vérifier la présence d'un pare-vapeur avant de fixer les feuilles de lattis et de s'assurer que les feuilles se chevauchent afin que toute la surface soit couverte. Le treillis métallique peut être cloué ou ancré à la surface. L'application d'une couche éraflée a pour but de faciliter l'adhérence de la prochaine couche cimentaire sur un mur.

TÂCHE 2 PRÉPARER DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
2.9 Préparer un lit de mortier pour les planchers, le cas échéant	2.9.1 Déterminer la largeur des aires de remplissage 2.9.2 Répartir les points d'appui selon la longueur des règles 2.9.3 Poser sur la surface un pare-vapeur (bois) ou un produit de liaisonnement (béton) 2.9.4 Fixer les feuilles de lattis en les chevauchant ou le treillis métallique en le clouant, en l'ancrant ou en le laissant flottant (pour un lit de mortier très épais), le cas échéant 2.9.5 Préparer le mélange de mortier 2.9.6 Fabriquer les points de repère et ensuite les guides à l'aide du laser 2.9.7 Appliquer le lit de mortier 2.9.8 Mettre à niveau à l'aide d'une règle 2.9.9 Compacter à la truelle 2.9.10 Finir la surface à la truelle de bois ou de métal 2.9.11 Protéger la surface pendant la durée prescrite d'une pose de lit de mortier, le cas échéant 2.9.12 Appliquer une couche de redressement, le cas échéant 2.9.13 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application d'une couche de redressement, le cas échéant 2.9.14 Poser une membrane, le cas échéant	Il est important de vérifier le chevauchement entre les feuilles de lattis, de façon à s'assurer que toute la surface est couverte. Le treillis métallique peut être cloué ou ancré à la surface, ou encore laissé flottant.

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
3.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir		Voir l'opération 2.1
3.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant	3.2.1 Déterminer les points de départ 3.2.2 Tracer les lignes de repère 3.2.3 Créer un croquis et/ou un gabarit, le cas échéant	Les points de départ sont déterminés selon les dimensions des unités de revêtement à poser. Le traçage des lignes de repère doit considérer les espaces à préserver selon les accessoires à poser, les insertions ainsi que la plomberie et le réseau électrique, le cas échéant. Dans un escalier, il est important de considérer les unités de revêtement nécessaires pour surfacer les marches (incluant le nez de marche, le cas échéant) et les contremarches. Pour une pose à l'intérieur, en général l'ordre de pose est marche/contremarche. Pour une pose à l'extérieur ou dans le secteur commercial, en général l'ordre de pose est plutôt contremarche/marche. Des croquis et des gabarits ou encore des indications quant aux couleurs et au design peuvent être tracés au besoin. Le traçage se fait généralement à l'aide de lasers à ligne et d'un cordeau à craie.
3.3 Tailler et couper les carreaux, le cas échéant	3.3.1 Choisir l'outil de coupe selon le format et la composition des matériaux 3.3.2 Prendre les mesures en fonction de la surface à couvrir, des accessoires à poser, des insertions ainsi que de la plomberie et du réseau électrique à préserver, le cas échéant 3.3.3 Tracer sur les carreaux, le cas échéant 3.3.4 Tailler ou couper les carreaux	La taille et la coupe des carreaux doivent considérer les espaces à préserver selon les accessoires à poser, les insertions ainsi que la plomberie et le réseau électrique, le cas échéant. Certains carreaux, surtout de grand format, sont pré-coupés. L'expression « couper les carreaux » se rapporte à une coupe droite des carreaux, alors que le verbe « tailler » se rapporte au découpage des carreaux suivant différentes formes. Les coupes se font à sec ou à l'eau. Plusieurs équipements existent selon le type de matériel.

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
3.4 Appliquer la couche de ciment-colle sur la surface à couvrir	3.4.1 Préparer la quantité de ciment-colle approprié au type d'installation 3.4.2 Choisir le type de truelle approprié 3.4.3 Étendre la couche de ciment-colle : - Couche mince : entre les lignes de traçage - Couche humide : sur le lit de mortier 3.4.4 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application d'une couche de ciment-colle, le cas échéant	Le choix du ciment-colle dépend de la nature de la surface à couvrir (bois, béton, lit de mortier, membrane, etc.), de la grandeur des carreaux, etc. Il peut s'agir de ciment-colle (polymérique, au latex, etc.), de colle à mur (prémélangée), etc. Le choix de la truelle dépend du procédé, de l'état de la surface et de la taille des carreaux.
3.5 Enduire l'envers des carreaux de ciment-colle, le cas échéant	3.5.1 Appliquer le ciment-colle sur l'envers des carreaux à l'aide d'un outil approprié	Cette étape ne s'applique pas à la pose sur lit de mortier. Il y a lieu d'enduire l'envers des carreaux lorsque ceux-ci sont faits de porcelaine ou de marbre, ou encore s'ils sont de grandes dimensions. Cette technique s'appelle le « double encollage ». L'épaisseur de l'enduit dépend du type de carreau. Le double encollage est aussi nécessaire avec l'utilisation d'un système de nivellement, et l'épaisseur de l'enduit doit être d'un minimum de $3/16$ pouce ou 4,76 mm. Les outils d'application peuvent être des truelles carrées, à marginer ou encore des taloches de caoutchouc.

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
3.6 Mettre les carreaux en place	3.6.1 Déposer les planches d'appui (pour le procédé sur lit de mortier seulement) 3.6.2 Orienter le sens des carreaux 3.6.3 Déposer les carreaux fermement en place 3.6.4 Poser un système de nivellement ou d'espacement, le cas échéant 3.6.5 Pilonner les carreaux	Le système de nivellement est installé au fur et à mesure que sont posés les carreaux selon la technique du double encollage. Il existe plusieurs systèmes de nivellement et d'espacement : cales autonivelantes, pinces à carreaux, espaceurs (en U, croisillons), etc. Lors de l'utilisation de la technique du double encollage ou encore si les carreaux sont très minces (moins de ¼ pouce ou 6,35 mm), les carreleur(-euse)s doivent bien vérifier leur carreau avant de le déposer, car il peut être difficile, voire impossible de le repositionner si sa pose initiale n'est pas conforme. Lors d'une pose sur des surfaces verticales (murs) avec des carreaux dont l'épaisseur dépasse ½ pouce ou 12,7 mm, une attention particulière est nécessaire afin de prévenir le glissement ou le décollement des carreaux.
3.7 S'assurer de la planéité du carrelage	3.7.1 Vérifier l'uniformité de la hauteur et de l'alignement des carreaux 3.7.2 Ajuster les cales ou le système de nivellement, le cas échéant 3.7.3 Ajuster l'épaisseur du ciment-colle en soulevant les carreaux, le cas échéant 3.7.4 Redéposer les carreaux fermement en place 3.7.5 Revérifier la planéité de la surface et réajuster, le cas échéant	Les carreleur(-euse)s doivent éviter les espaces vides sous les carreaux, au moment de l'ajustement des cales. Les carreaux trop minces sont plus fragiles et ne peuvent être soulevés pour être redéposés.
3.8 Enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les carreaux	3.8.1 Utiliser un outil approprié pour enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les carreaux 3.8.2 Passer une éponge mouillée sur les carreaux 3.8.3 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application de ciment-colle, le cas échéant	Différents outils peuvent être utilisés pour enlever l'excédent de ciment-colle tels que truelle carrée, couteau autorétractable, petite brosse.

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
3.9 Retirer le système de nivellement ou d'espacement, le cas échéant	<u>Pour les systèmes de cales autonivelantes et les pinces à carreaux :</u> 3.9.1 Rompre les clips exposés lorsque le ciment-colle a durci (murs et planchers) 3.9.2 Retirer la pince dans la direction du joint avec un coup de maillet en caoutchouc souple ou un coup de pied <u>Pour les systèmes de nivellement :</u> 3.9.3 Briser les vis des joints du système d'un coup de maillet ou de pied une fois que le ciment-colle a assez durci <u>Pour les espaceurs :</u> 3.9.4 Retirer les espaceurs lorsque le ciment-colle est figé (murs et planchers) 3.9.5 Gratter ou couper l'excédent, le cas échéant	
3.10 Vérifier la conformité du carrelage avant le jointoiement	3.10.1 Vérifier la conformité de l'ensemble de la pose des carreaux avant de procéder au jointoiement 3.10.2 Effectuer les découpages à sec pour des accessoires ou des insertions, le cas échéant 3.10.3 Apporter des correctifs, le cas échéant	

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
3.11 Jointoyer le revêtement	3.11.1 Nettoyer la surface, le cas échéant 3.11.2 Appliquer un scellant, le cas échéant 3.11.3 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application du scellant, le cas échéant 3.11.4 Préparer le coulis 3.11.5 Préparer des chaudières d'eau propre 3.11.6 Étendre le coulis avec une taloche en caoutchouc, sauf dans les joints de contrôle 3.11.7 Nettoyer l'excédent de résine époxy, le cas échéant 3.11.8 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application du coulis, le cas échéant 3.11.9 Faire un nettoyage du coulis avec une éponge mouillée, en frottant bien les joints 3.11.10 Rincer les résidus 3.11.11 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée au jointoiement, le cas échéant	Le scellant sert à protéger la surface et dépend du type d'unité de revêtement (ex. : carreau, dalle) et du coulis (standard, à séchage rapide ou époxydique). Un scellant peut donc être nécessaire (ex. : coulis époxydique). Un coulis peut être pigmenté lors de sa préparation. Le jointoiement doit être effectué après le mûrissement du ciment-colle. Pour le jointoiement sur une couche humide ou à la résine époxy, le ciment-colle doit être sec. Les joints de coulis doivent être de niveau et leur creux ne devrait pas dépasser la profondeur du biseau ou du chanfrein de l'unité de revêtement, le cas échéant. Si des résidus de coulis apparaissent sur la surface après le rinçage, un second nettoyage peut être nécessaire. Le nettoyage du coulis époxydique n'est pas le même que pour le coulis standard. De plus, un deuxième nettoyage est toujours nécessaire.

Commentaires généraux sur la tâche 3

La pose d'une moulure de finition peut également se faire à cette tâche, le cas échéant.

TÂCHE 4 APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO

Opérations	Sous-opérations	Précisions
4.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir		Voir l'opération 2.1
4.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant	4.2.1 Faire le quadrillage 4.2.2 Établir le design, le cas échéant 4.2.3 Établir la hauteur du revêtement 4.2.4 Créer un croquis et/ou un gabarit, le cas échéant	Les dimensions de chaque carré du quadrillage sont généralement de : - 3 pieds sur 3 pieds (91,5 cm sur 91,5 cm) pour le ciment Portland - 6 pieds sur 6 pieds (182,9 cm x 182,9 cm) pour le ciment polymérique Le traçage des lignes de repère doit considérer les espaces à préserver selon les accessoires à poser, les insertions ainsi que de la plomberie et le réseau électrique, le cas échéant. Des croquis et des gabarits ou encore des indications quant aux couleurs et au design peuvent être tracés au besoin. Le traçage se fait généralement à l'aide de lasers à ligne et d'un cordeau à craie.
4.3 Installer les lames de division, le cas échéant	Pour le mortier humide au ciment Portland : 4.3.1 Faire des rainures dans le mortier humide 4.3.2 Positionner les lames 4.3.3 Appuyer sur les lames jusqu'à ce qu'elles soient assez enfoncées (blocages) Pour le mortier durci au ciment Portland ou époxydique 4.3.4 Positionner les lames 4.3.5 Clouer ou coller les lames	
4.4 Assurer l'adhérence de la couche de liaisonnement sur la surface à couvrir	Au ciment Portland : 4.4.1 Saturer d'eau la couche de liaisonnement de base durcie Au ciment époxydique : 4.4.2 Choisir le type de truelle lisseuse approprié 4.4.3 Étendre une couche de ciment-colle entre les lignes de traçage	Le choix de la truelle dépend du procédé et de l'état de la surface.

TÂCHE 4 APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO		
Opérations	**Sous-opérations**	**Précisions**
4.5 Mélanger les composants du revêtement	<u>Aux ciments Portland et polymérique:</u> 4.5.1 Choisir les agrégats (dosage, couleur, calibre) 4.5.2 Ajouter le ciment aux agrégats 4.5.3 Faire le mélange à sec 4.5.4 Ajouter l'eau et, le cas échéant, les additifs ainsi que le colorant 4.5.5 Mélanger le tout <u>Au ciment époxydique :</u> 4.5.6 Choisir les agrégats (dosage, couleur, calibre) 4.5.7 Faire le mélange à sec des agrégats 4.5.8 Mélanger les composants liquides 4.5.9 Ajouter les agrégats au mélange liquide	
4.6 Étendre le mélange	4.6.1 Étendre le mélange en U entre les lames de division 4.6.2 Étendre le mélange dans la partie centrale 4.6.3 Niveler le mélange à la truelle	
4.7 Uniformiser l'apparence du revêtement, le cas échéant	4.7.1 Uniformiser l'apparence du revêtement en répartissant de nouveaux agrégats secs, le cas échéant 4.7.2 Finir la surface avec le type de truelle approprié	La sous-opération 4.7.1 sert à uniformiser la répartition des agrégats, les couleurs, etc. La sous-opération 4.7.2 vise à bien incorporer les agrégats secs ajoutés.
4.8 Compacter le revêtement au rouleau	4.8.1 Attendre que le mélange soit durci, mais malléable 4.8.2 Rouler de long en large 4.8.3 Pousser le produit du revêtement vers les bords 4.8.4 Enlever le surplus de ciment généré, le cas échéant	

TÂCHE 4 APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO

Opérations	Sous-opérations	Précisions
4.9 Protéger la zone du revêtement pendant la durée prescrite	4.9.1 Isoler la zone du revêtement à l'aide d'un plastique placardé 4.9.2 Contrôler l'environnement pendant la durée de séchage prescrite d'un revêtement de granito ou de terrazzo	Pendant la période de séchage, la zone du revêtement doit être isolée à l'aide d'un plastique placardé afin de: - protéger adéquatement les lieux du vent et de la poussière - maintenir une température ambiante adéquate - empêcher toute circulation sur le revêtement

Commentaires généraux sur la tâche 4

Cette tâche décrit l'application de revêtements de granito ou de terrazzo à l'aide des procédés à base de ciment Portland, époxydique et polymérique. Il est possible d'utiliser plus d'un procédé lors d'une même tâche. De nos jours, le procédé à base époxydique est le plus couramment utilisé.

L'application de revêtement de granito ou de terrazzo nécessite que la qualité du travail soit évaluée et les correctifs effectués progressivement au cours des travaux.

La pose d'une moulure de finition peut également se faire à cette tâche, avant de couler le revêtement, le cas échéant.

TÂCHE 5 POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
5.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir		Voir l'opération 2.1
5.2 Établir les lignes de repère, le cas échéant		Voir l'opération 3.2
5.3 Couper les dalles, le cas échéant	5.3.1 Choisir l'outil de coupe selon le format et la composition des matériaux 5.3.2 Prendre les mesures en fonction de la surface à couvrir, des accessoires à poser, des insertions ainsi que de la plomberie et du réseau électrique à préserver, le cas échéant 5.3.3 Tracer sur les dalles, le cas échéant 5.3.4 Couper les dalles	Les coupes peuvent avoir été faites en usine. Pour les coupes sur chantier, plusieurs outils existent selon le type de matériau. Les dalles peuvent être coupées à l'avance selon le travail à effectuer. La coupe des dalles doit considérer les espaces à préserver selon les accessoires à poser, les insertions ainsi que la plomberie et le réseau électrique, le cas échéant.
5.4 Polir les arêtes, le cas échéant	5.4.1 Polir les champs exposés à l'aide de papier abrasif, de pierre douce, etc.	
5.5 Préparer l'envers des dalles, le cas échéant	5.5.1 Enlever les résidus, la saleté, la poussière, etc., le cas échéant 5.5.2 Scarifier la surface, le cas échéant 5.5.3 Nettoyer les résidus et les contaminants, le cas échéant	Cette opération peut consister, par exemple, à enlever le filet de fibre de verre et les résidus de coupe. Toutes les dalles naturelles devraient être scarifiées même si elles ne contiennent pas de fibre de verre.
5.6 Appliquer un scellant sur la surface à couvrir, le cas échéant		Voir les opérations 3.11.2 et 3.11.3 Selon le type de dalles, un scellant doit être appliqué avant la pose ainsi qu'avant le coulis.

TÂCHE 5 POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
5.7 Appliquer la couche de ciment-colle sur la surface à couvrir	5.7.1 Préparer la quantité du ciment-colle approprié au type d'installation 5.7.2 Choisir le type de truelle approprié 5.7.3 Étendre la couche de ciment-colle : - Couche mince : entre les lignes de traçage - Couche humide : sur le lit de mortier	Le choix du ciment-colle dépend de la nature de la surface à couvrir (bois, béton, lit de mortier, membrane, etc.), de la taille des dalles, etc. Il peut s'agir de ciment-colle (polymérique, au latex, etc.), de colle à mur (prémélangée), etc. Le choix de la truelle dépend du procédé, de l'état de la surface et de la taille des dalles.
5.8 Enduire l'envers des dalles de ciment-colle, le cas échéant	5.8.1 Appliquer une couche à plat ou dentelée de ciment-colle à l'envers des dalles, le cas échéant	Cette opération concerne le procédé en couche mince seulement. Cette étape s'appelle le « double encollage ». L'épaisseur de l'enduit dépend du type et des dimensions des dalles.
5.9 Mettre les dalles en place	5.9.1 Déposer les planches d'appui 5.9.2 Mettre des cales dans chaque coin, le cas échéant 5.9.3 Déposer les dalles fermement en place 5.9.4 Pilonner les dalles	La sous-opération 5.9.1 concerne seulement le procédé sur lit de mortier.
5.10 S'assurer de la planéité du dallage	5.10.1 Vérifier l'uniformité, la hauteur et l'alignement des dalles 5.10.2 Ajuster l'épaisseur du ciment-colle en soulevant les dalles, le cas échéant 5.10.3 Redéposer les dalles fermement en place 5.10.4 Pilonner les dalles 5.10.5 Revérifier la planéité du dallage et réajuster, le cas échéant	Les carreleur(-euse)s doivent éviter les espaces vides sous les dalles.

TÂCHE 5 POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Opérations	Sous-opérations	Précisions
5.11 Enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les dalles	5.11.1 Utiliser un outil approprié pour enlever l'excédent de ciment-colle sur et entre les dalles 5.11.2 Passer une éponge mouillée sur les dalles 5.11.3 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application du ciment-colle, le cas échéant	Différents outils peuvent être utilisés pour enlever l'excédent de ciment-colle tels que truelle carrée, couteau autorétractable, petite brosse.
5.12 Jointoyer le revêtement		Voir l'opération 3.11

Commentaires généraux sur la tâche 5

Les dalles sont composées de différents types de matériaux qu'il faut considérer lors de la pose. Elles peuvent être posées en couche mince ou humide sur les planchers, et certaines en couche mince sur les murs. La pose d'une moulure de finition peut également se faire à cette tâche, le cas échéant.

TÂCHE 6 POSER DES DALLES À L'AIDE D'ANCRAGES COLLÉS ET/OU MÉCANIQUES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
6.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir		Voir l'opération 2.1
6.2 Établir les lignes de repère		Voir l'opération 3.2
6.3 Couper ou fraiser les dalles, le cas échéant	6.3.1 Prendre les mesures en fonction de la surface à couvrir, des accessoires à poser, des insertions ainsi que de la plomberie et du réseau électrique à préserver, le cas échéant 6.3.2 Tracer les dalles, le cas échéant 6.3.3 Couper ou fraiser les dalles	Les coupes peuvent avoir été faites en usine. Pour les coupes ou les fraisages sur chantier, plusieurs outils existent selon le type de matériau. Les dalles peuvent être coupées ou fraisées à l'avance selon le travail à effectuer. La coupe ou le fraisage des dalles doivent considérer les espaces à préserver selon les accessoires à poser, les insertions ainsi que la plomberie et le réseau électrique, le cas échéant. Afin d'accueillir certains types d'ancrages sur des dalles plus épaisses, il est parfois nécessaire de réaliser des fraisages spéciaux sur les côtés et dans les angles des dalles.
6.4 Polir les arêtes, le cas échéant	6.4.1 Polir les champs exposés, à l'aide de papier abrasif, de pierre douce, etc.	
6.5 Préparer la surface des dalles, le cas échéant	6.5.1 Enlever les résidus, la saleté, la poussière, etc., le cas échéant 6.5.2 Laver à l'éponge et essuyer 6.5.3 Scarifier l'envers de la dalle <u>Pour une pose à l'extérieur :</u> 6.5.4 Installer une membrane sur l'envers de la dalle scarifiée 6.5.5 Garder les dalles à la température du lieu de pose	<u>Cette opération concerne le procédé par ancrages collés seulement.</u> La préparation prévoit d'enlever le filet de fibre de verre, les résidus de coupe, etc. Toutes les dalles naturelles devraient être scarifiées même si elles ne contiennent pas de fibre de verre.
6.6 Préparer les dalles à recevoir les ancrages	6.6.1 Déterminer le type d'ancrage nécessaire 6.6.2 Percer les dalles	

TÂCHE 6 POSER DES DALLES À L'AIDE D'ANCRAGES COLLÉS ET/OU MÉCANIQUES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
6.7 Préparer le support à recevoir les ancrages, le cas échéant		Les carreleur(-euse)s doivent s'assurer de suivre les spécifications du fabricant d'ancrages.
6.8 Poser les ancrages sur le support ou sur les dalles		Les ancrages peuvent être collés et/ou mécaniques. Pour le procédé par ancrages collés, il est important de respecter les spécifications du fabricant d'ancrages quant à la colle à utiliser et à sa période de mûrissement.
6.9 Niveler et aligner les dalles		
6.10 Apposer les cales d'espacement		Dans certains cas, les opérations 6.10 et 6.11 peuvent être inversées.
6.11 Mettre les dalles en place	6.11.1 Positionner les dalles 6.11.2 Vérifier l'aplomb et le niveau des dalles	
6.12 Sécuriser les ancrages		Les carreleur(-euse)s doivent s'assurer de suivre les spécifications du fabricant d'ancrages.
6.13 Calfeutrer ou jointoyer le revêtement	<u>Calfeutrage :</u> 6.12.1 Nettoyer les joints 6.12.2 Insérer un boudin en mousse, le cas échéant 6.12.3 Utiliser un produit de calfeutrage 6.12.4 Protéger la surface pendant la durée prescrite liée à l'application du calfeutrage, le cas échéant <u>Jointoiement :</u> Voir l'opération 3.11	<u>Calfeutrage :</u> Le calfeutrage est préconisé pour les revêtements à l'extérieur ou pour les grandes surfaces. Les boudins en mousse sont insérés dans les joints et servent de support à l'application du calfeutrage. Ils permettent, entre autres, d'économiser du calfeutrant et de fournir une isolation supplémentaire. <u>Jointoiement :</u> Le jointoiement est préconisé pour les revêtements à l'intérieur et pour certains types de dalles seulement.

Commentaires généraux sur la tâche 6

Il existe plusieurs types d'ancrages collés (comme à la résine époxy) et mécaniques (en T, coulissants, supports ajustables (plots), plaques en J, supports en L, etc.).

La pose de la moulure de finition peut également se faire à cette tâche, le cas échéant.

TÂCHE 7 EFFECTUER LA FINITION DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
7.1 S'assurer que les matériaux du revêtement ont suffisamment durci	7.1.1 Vérifier si les temps d'attente prescrits pour les différents matériaux utilisés dans le revêtement ont été respectés 7.1.2 Vérifier manuellement si le durcissement des matériaux est adéquat	
7.2 Déterminer la méthode de finition		Les méthodes de finition sont le meulage et le polissage, et elles peuvent se faire à l'eau ou à sec. Si le relief du revêtement n'est pas uniforme (trop d'aspérités), un meulage est requis (ex. : pour les revêtements de granito, de terrazzo, de pierre ou à la résine époxy). Le polissage peut se faire sur différents types de revêtement et peut être précédé ou non d'un meulage. Se référer aux devis et aux spécifications du fabricant, pour la détermination de la méthode de finition selon la surface à finir.
7.3 Exécuter le premier meulage et/ou polissage	7.3.1 Déterminer le grade de pierre à polir 7.3.2 Choisir les appareils appropriés de meulage et/ou de polissage 7.3.3 Installer les accessoires appropriés sur les appareils sélectionnés 7.3.4 Meuler et/ou polir le revêtement	Pour une méthode de finition à sec, s'assurer que la poussière est aspirée au plus près possible de sa source.
7.4 Nettoyer à fond la surface du revêtement, le cas échéant	7.4.1 Enlever les résidus, la saleté, la poussière, etc. 7.4.2 Nettoyer la surface	Cette opération se fait à la suite d'un polissage à l'eau seulement.
7.5 Jointoyer le revêtement, le cas échéant		Voir l'opération 3.11 Un jointoiement est nécessaire après un premier meulage pour les revêtements de granito et de terrazzo. Le coulis peut être à base cimentaire ou époxydique.

TÂCHE 7 EFFECTUER LA FINITION DES SURFACES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
7.6 Corriger les imperfections	7.6.1 Préparer le mastic approprié 7.6.2 Étendre le mastic sur toute la surface	Trois types de mastic peuvent être utilisés : naturel à base de ciment, à l'acrylique ou à la résine époxy.
7.7 Exécuter le polissage de finition		
7.8 Nettoyer la surface du revêtement		
7.9 Appliquer un scellant, le cas échéant		Voir les opérations 3.11.2 et 3.11.3

Commentaires généraux sur la tâche 7

La pose d'accessoires (ex. : meuble-lavabo, savonnier, seuil de porte.) et d'insertions peut également se faire à cette tâche, soit par les carreleur(-euse)s ou par d'autres corps de métiers ou occupations, selon leur spécialité.

TÂCHE 8 EFFECTUER DES TRAVAUX DE RÉPARATION

Opérations	Sous-opérations	Précisions
8.1 Enlever les éléments endommagés	8.1.1 Vider les joints 8.1.2 Enlever les revêtements endommagés 8.1.3 Enlever la couche de liaisonnement et le lit de mortier, le cas échéant	Les carreleur(-euse)s doivent s'assurer d'avoir les matériaux de remplacement, avant de commencer les travaux de réparation.
8.2 Préparer la surface à recouvrir	8.2.1 Nettoyer la surface 8.2.2 Choisir le type de mortier (ciment-colle, prise rapide, ciment-sable, etc.) 8.2.3 Étendre le mortier	
8.3 Mettre en place les nouveaux matériaux de revêtement	8.3.1 Faire un gabarit d'épaisseur, le cas échéant 8.3.2 Installer les revêtements	Lors d'une restauration d'un revêtement de granito ou de terrazzo, le procédé à base de ciment polymérique peut être plus approprié.
8.4 Calfeutrer ou jointoyer le revêtement		Voir l'opération 6.13 Cette opération n'est pas nécessaire pour les revêtements de granito ou de terrazzo. Il importe de choisir ou de préparer un coulis ou un calfeutrage dont la couleur correspond au jointoiement du revêtement existant.

Commentaires généraux sur la tâche 8

Les travaux de réparation concernent les déficiences listées par l'architecte à la suite de ses inspections sur chantier.

TÂCHE 9 INSTALLER DES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS EN PIERRES NATURELLES OU AGGLOMÉRÉES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
9.1 Vérifier l'état du support ou de la surface à couvrir		Voir l'opération 2.1
9.2 Prendre les mesures liées au produit préfabriqué à installer	9.2.1 Prendre les différentes mesures liées au produit préfabriqué 9.2.2 Créer un croquis et/ou un gabarit, le cas échéant 9.2.3 Valider les calfeutrants adhésifs ainsi que les coulis appropriés	Les mesures à prendre ainsi que le choix des calfeutrants adhésifs et des coulis doivent considérer : - la nature (types de pierres naturelles ou agglomérées) ainsi que les finitions de surface et de nez du produit préfabriqué - la nature des accessoires, des insertions, etc. - les ouvertures à préserver pour la plomberie, le réseau électrique, les joints, etc. - la nature des surfaces où seront collés les différents éléments
9.3 Transmettre au fabricant les mesures liées au produit préfabriqué	9.3.1 Transmettre au fabricant : - toutes les mesures liées au produit préfabriqué - les croquis et les gabarits, le cas échéant	
9.4 Inspecter le produit préfabriqué livré	9.4.1 Manutentionner le produit préfabriqué livré 9.4.2 Inspecter le produit préfabriqué livré	Lors de l'inspection, s'assurer du respect de toutes les spécifications désirées du produit : nature, couleur, mesures, etc.
9.5 Positionner à sec le produit préfabriqué		

TÂCHE 9 INSTALLER DES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS EN PIERRES NATURELLES OU AGGLOMÉRÉES

Opérations	Sous-opérations	Précisions
9.6 Coller le produit préfabriqué ainsi que les accessoires et/ou les insertions, le cas échéant	9.6.1 Appliquer le calfeutrant adhésif approprié pour le produit préfabriqué à installer 9.6.2 Coller le produit préfabriqué sur la surface 9.6.3 Appliquer les calfeutrants adhésifs appropriés aux accessoires et/ou aux insertions à installer, le cas échéant 9.6.4 Coller les accessoires et/ou les insertions, le cas échéant 9.6.5 Enlever tout excédent de calfeutrant adhésif, le cas échéant 9.6.6 Nettoyer	Les carreleur(-euse)s doivent s'assurer de suivre les spécifications du fabricant pour chaque élément à installer.
9.7 Jointoyer l'installation, le cas échéant		Voir l'opération 3.11. Un coulis époxydique est nécessaire lors d'une installation de produits préfabriqués dans les milieux où l'on prépare des produits alimentaires.

2.3 DESCRIPTION DES CONDITIONS ET DES EXIGENCES DE RÉALISATION[17]

Les conditions de réalisation sont les modalités et les circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation d'une tâche et font état notamment de l'environnement de travail, des risques pour la santé et la sécurité au travail, du matériel ainsi que des ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche.

Les exigences de réalisation sont les exigences établies pour qu'une tâche soit réalisée de façon satisfaisante. Souvent, ces exigences portent sur l'autonomie, la durée, la somme et la qualité du travail effectué, les attitudes et les comportements appropriés ainsi que la santé et la sécurité au travail.

Les conditions et les exigences de réalisation ont été recueillies pour chacune des tâches, et certaines ont été identifiées comme étant communes à toutes les tâches. En complément d'information à cette section, peuvent être consultées :

- l'annexe 2, qui présente une liste de l'outillage et de l'équipement utilisés pour chacune des tâches;
- la *Fiche explicative des risques liés à la santé et à la sécurité du travail*, disponible sur le site Web de la CNESST.

17 Les membres du CSAPMC ont commenté individuellement une proposition de conditions et d'exigences de réalisation, subséquemment au premier atelier d'analyse de profession. Ils (elles) ont par la suite validé la compilation des commentaires recueillis.

Tableau 3. *Description des conditions et des exigences de réalisation communes à toutes les tâches*

De l'avis des membres du CSAPMC, les conditions et les exigences de réalisation suivantes sont communes[18] à toutes les tâches :

CONDITIONS ET EXIGENCES COMMUNES À TOUTES LES TÂCHES	
Conditions de réalisation	**Exigences de réalisation**

• Les tâches sont effectuées sur les chantiers de construction[19] :
  ○ dans différents types de bâtiments comme les résidences, les hôtels, les restaurants et les centres commerciaux
  ○ pour des travaux ciblant plus particulièrement les salles de bain, les cuisines, les planchers en général, les piscines, les balcons, les verrières, etc.
• Le travail a lieu la grande majorité du temps à l'intérieur. Le CSAPMC évalue à environ 5 % le temps passé à l'extérieur.
	• Respect des lois, de la réglementation, des politiques et des procédures en vigueur
	• Application juste des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement
	• Port des équipements de protection individuelle (EPI)
	• Choix et utilisation adéquate des équipements de protection collective (EPC) sur le terrain
	• Manutention ergonomique et sécuritaire des matériaux, outils et équipements lourds

• Les tâches s'effectuent en solo ou en équipe, avec ou sans la collaboration d'autres corps de métiers ou d'occupations. • Le travail s'effectue en français et en anglais. • Les consignes reçues sont le plus souvent verbales.	• Capacité de travailler seul(e) ou en équipe • Respect des limites d'intervention professionnelle • Communication et collaboration efficace avec les différent(e)s intervenant(e)s (carreleur(-euse)s, autres corps de métiers ou occupations, personne désignée responsable du projet par l'entreprise, client(e), architecte, etc.), oralement et par écrit en français et en anglais • Manifestation d'attitudes professionnelles, d'autonomie et de sens des responsabilités

• Les tâches s'effectuent à partir :
  ○ de documents de référence numérique ou papier : croquis à main levée, plans, devis, etc. Les plans et devis sont les principales références utilisées
  ○ des fiches, des spécifications techniques ou des recettes des fabricants sur les différents produits, techniques ou matériaux utilisés
  ○ de procédures, de normes et de la réglementation en vigueur
	• Lecture et interprétation juste des devis, des dessins techniques ainsi que de l'information en français et en anglais, le cas échéant
	• Respect des politiques et des procédures d'utilisation, de vérification et d'entretien de l'entreprise
	• Respect des étapes liées aux techniques de travail ou aux procédés appropriés aux différentes situations rencontrées lors des travaux
	• Respect des spécifications du fabricant, des fiches techniques ou des recettes
	• Respect des normes et de la réglementation en vigueur

18 Les conditions et les exigences de réalisation, via le tableau 3 et le tableau 4, ne seront pas répétées d'un tableau à l'autre, à moins que le CSAPMC ait jugé nécessaire ou important de le faire.

19 Liste non exhaustive.

CONDITIONS ET EXIGENCES COMMUNES À TOUTES LES TÂCHES

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
• Les tâches s'effectuent à l'aide : ○ de logiciels et d'applications mobiles (génériques et spécialisés) : calculatrice, lecteurs de différents formats de document, intranet, courriels, calculateur de mélanges, etc.) ○ d'outils de base et spécialisés, d'équipements ainsi que de consommables (matériaux, produits, éponges, etc.) identifiés, par tâche, au tableau de l'annexe 2 ○ des EPI et des EPC, le cas échéant	• Respect des limites d'intervention professionnelle • Utilisation adéquate des logiciels et des applications mobiles • Choix judicieux des produits, des matériaux, des outils de base et spécialisés ainsi que des équipements appropriés • Utilisation et manipulation sécuritaire des produits, des matériaux, des outils de base et spécialisés ainsi que des équipements • Interprétation juste des étiquettes de produits • Port des EPI et des EPC, le cas échéant • Sensibilité aux problèmes techniques des outils et des équipements
• Les principaux risques pour la santé et la sécurité auxquels sont exposés les carreleur(-euse)s sont les suivants : ○ maux de dos et autres troubles musculosquelettiques (manutention manuelle de charges importantes, mouvements répétitifs, fréquence et durée des tâches, postures contraignantes, etc.) ○ problèmes respiratoires dus à l'inhalation de poussière, écrasement des doigts (manipulation des carreaux et des dalles) ○ atteinte auditive provoquée par une exposition régulière à un niveau de bruit élevé ○ électrocution (utilisation de la scie à eau) ○ stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux, sécurité d'emploi, etc.)	• Respect des lois, de la réglementation, des politiques et des procédures en vigueur • Choix et utilisation adéquate des EPI et des EPC sur le terrain • Utilisation sécuritaire des matériaux, des produits, des outils de base et spécialisés ainsi que des équipements • Élimination des rebuts dans les conteneurs appropriés • Mise en œuvre appropriée des bonnes pratiques ergonomiques
• La vérification et le nettoyage de base des outils, des équipements (voir l'annexe 2) ainsi que de l'aire de travail	• Respect des limites d'intervention professionnelle • Validation que les certifications, les mises à jour, les calibrations et les entretiens périodiques ont été effectués et permettent une utilisation sécuritaire des outils et des équipements concernés • Propreté des outils, de l'équipement et de l'aire de travail • Élimination des rebuts dans les conteneurs appropriés
• Les principales difficultés d'exécution des tâches sont liées : ○ à l'approvisionnement des matériaux ○ à la disponibilité des outils et des équipements	• Vérification de la disponibilité des outils, des équipements ainsi que des matériaux appropriés en temps opportun

Tableau 4. *Description des conditions et des exigences de réalisation spécifiques à chaque tâche*

TÂCHE 1 PRÉPARER LE TRAVAIL À EFFECTUER	
Conditions de réalisation	**Exigences de réalisation**
• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés : ○ aux déplacements et aux nouvelles mises en place des périmètres de sécurité sur le chantier ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques (manutention manuelle de charges importantes) ○ au stress (disponibilité des outils et des matériaux) • Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées : ○ à la validation de la disponibilité ainsi que la faisabilité d'utilisation, dans les délais prescrits, des différents matériaux et produits indiqués dans la documentation de référence ○ aux certaines situations de travail plus complexes nécessitant la supervision d'un(e) carreleur(-euse) plus expérimenté(e)	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes : ○ délimitation appropriée du périmètre de sécurité ○ planification efficace du chantier et répartition appropriée du travail entre les carreleur(-euse)s ○ prise en compte de tous les critères lors de la vérification des surfaces ○ protection adéquate des surfaces adjacentes ○ regroupement judicieux des matériaux et de l'équipement ○ vérification attentive de la quantité et de la qualité des matériaux livrés ○ vérification de la disponibilité des produits, des outils et des matériaux appropriés en temps opportun ○ vérification de l'alimentation du chantier en eau, en électricité et en chauffage, le cas échéant

TÂCHE 2 PRÉPARER DES SURFACES

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation

• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés :
  ○ aux atteintes cutanées, oculaires, respiratoires ou systémiques (irritations, lésions, allergies, inhalations de poussière et intoxications)
  ○ à l'atteinte auditive
  ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage
  ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques
• Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées :
  ○ à la capacité de s'adapter, de réorganiser son travail et d'utiliser les produits/matériaux appropriés à la situation rencontrée
  ○ aux certaines situations de travail plus complexes nécessitant la supervision d'un(e) carreleur(-euse) plus expérimenté(e)
	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes :
	  ○ vérification soignée de la solidité des surfaces et de la présence de fissures et de contaminants
	  ○ réorganisation des étapes de préparation des surfaces selon la situation rencontrée ainsi que les produits et matériaux appropriés à utiliser
	  ○ application minutieuse des produits
	  ○ planéité, équerrage et niveau corrects des surfaces

TÂCHE 3 POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés : ○ aux atteintes auditives, cutanées, oculaires, respiratoires ou systémiques (irritations, lésions, allergies, inhalations de poussière et intoxications) ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage ○ à l'environnement de travail variable (normalisé, chaud ou froid) ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux) • Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées : ○ à l'établissement du point de départ et des lignes de repère ○ à l'élévation des surfaces aux niveaux requis, selon les situations rencontrées et les normes à respecter ○ à la position conforme des carreaux minces dès le premier essai ○ à la manutention de carreaux surdimensionnés	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes : ○ vérification soignée des matériaux ○ choix judicieux du point de départ ○ précision et respect des lignes de repère ○ respect et exactitude des mesures ○ manutention sécuritaire des carreaux surdimensionnés ○ précision des coupes ○ propreté des carreaux (avant la pose) ○ respect et uniformité du design du revêtement désiré (couleurs, sens du motif, veinage, etc.) ○ contrôle approprié du taux d'humidité et de la température selon les produits utilisés ○ respect des hauteurs de pose ○ planéité de l'ouvrage ○ détection minutieuse de toute imperfection ou bris du carrelage ○ homogénéité du coulis ○ uniformité et remplissage approprié des joints ○ sécurisation de l'aire de pose durant le séchage ○ démonstration de minutie et de concentration

TÂCHE 4 APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation

• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés :
  ○ aux atteintes auditives, cutanées, oculaires, respiratoires ou systémiques (irritations, lésions, allergies, inhalations de poussière et intoxications)
  ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques
  ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux)
• Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées :
  ○ à l'établissement du point de départ et des lignes de repère
  ○ à l'élévation des surfaces aux niveaux requis, selon les situations rencontrées et les normes à respecter
  ○ à l'importance de respecter l'ordre des étapes de pose
	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes:
	  ○ respect et exactitude des mesures
	  ○ précision et respect des lignes de repère
	  ○ solidité des lames de division
	  ○ constance de l'épaisseur du produit de liaisonnement
	  ○ étendage régulier
	  ○ homogénéité du mélange
	  ○ esthétique de l'ensemble
	  ○ surface lisse et absence de défauts
	  ○ contrôle approprié du taux d'humidité et de la température selon les produits utilisés
	  ○ sécurisation stricte et normalisation de l'environnement de l'aire de pose durant le séchage
	  ○ respect des délais de pose

TÂCHE 5 POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés : ○ aux atteintes auditives, cutanées, oculaires, respiratoires ou systémiques (irritations, lésions, allergies, inhalations de poussière et intoxications) ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux) • Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées : ○ à l'établissement du point de départ et des lignes de repère ○ à l'élévation des surfaces aux niveaux requis, selon les situations rencontrées et les normes à respecter ○ à la manutention des dalles surdimensionnées et/ou lourdes ○ au repositionnement de dalles non conformes (mal orientées, nivelées, etc.)	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes: ○ précision et respect des lignes de repère ○ utilisation des lames appropriées au matériau à couper ○ manutention sécuritaire des dalles surdimensionnées et/ou lourdes ○ précision des coupes ○ propreté des dalles ○ constance de l'épaisseur du produit de liaisonnement ○ mélange et étendage uniformes du ciment-colle ○ respect et uniformité du design du revêtement désiré (couleurs, sens du motif, veinage, etc.) ○ alignement correct des dalles ○ planéité de l'ouvrage ○ uniformité et remplissage approprié des joints ○ sécurisation de l'aire de pose durant le séchage

TÂCHE 6 POSER DES DALLES À L'AIDE D'ANCRAGES COLLÉS ET/OU MÉCANIQUES

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés : ○ aux atteintes auditives, cutanées, oculaires, respiratoires ou systémiques (irritations, lésions, allergies, inhalations de poussière et intoxications) ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques • Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées : ○ à l'établissement du point de départ et des lignes de repère ○ à l'élévation adéquate du support et/ou des ancrages ○ à la position des ancrages ○ à la manutention des dalles surdimensionnées et/ou lourdes ○ à l'alignement des dalles	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes: ○ précision et respect des lignes de repère ○ manutention sécuritaire des dalles surdimensionnées et/ou lourdes ○ précision des coupes ○ polissage minutieux des arêtes ○ perçage précis des dalles et des surfaces à couvrir ○ dimensions appropriées du perçage ○ propreté des dalles (avant la pose) ○ solidité des ancrages ○ alignement correct des dalles ○ fixation solide des boulons ○ consistance appropriée de l'adhésif ○ planéité de l'ouvrage ○ uniformité et remplissage approprié des joints

TÂCHE 7 EFFECTUER LA FINITION DES SURFACES

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation

• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés :
  ○ aux atteintes auditives et respiratoires (inhalations de poussière)
  ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques
  ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux)
• Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées au meulage des surfaces ayant des aspérités importantes.
	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes:
	  ○ meulage et/ou polissage soigné des surfaces
	  ○ nettoyage minutieux des surfaces
	  ○ surfaces lisses et absence de défauts

TÂCHE 8 EFFECTUER DES TRAVAUX DE RÉPARATION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés : ○ aux atteintes auditives et respiratoires (inhalations de poussière) ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux) • Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées : ○ à la disponibilité des lieux où les réparations doivent être effectuées (ex. : accès de nuit seulement aux centres commerciaux) ○ à l'évaluation des réparations ○ au choix judicieux et à la disponibilité des produits et des matériaux appropriés ○ à certaines situations de travail plus complexes nécessitant la supervision d'un(e) carreleur(-euse) plus expérimenté(e)	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes: ○ localisation correcte des endroits à réparer ○ détermination précise des correctifs à apporter ○ choix judicieux et disponibilité des produits et des matériaux appropriés ○ préparation correcte des surfaces ○ uniformité et remplissage approprié des joints ○ absence de dommages aux surfaces adjacentes ○ esthétique de l'ensemble

TÂCHE 9 INSTALLER DES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS EN PIERRES NATURELLES OU AGGLOMÉRÉES

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation

• L'exécution spécifique de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont particulièrement liés :
  ○ aux atteintes auditives et respiratoires (inhalations de poussière)
  ○ aux blessures diverses, notamment aux mains, aux yeux et au visage
  ○ aux maux de dos et autres troubles musculosquelettiques
  ○ au stress (courts délais, productivité, risques d'erreurs, disponibilité des outils et des matériaux)
• Les difficultés d'exécution spécifiques à cette tâche sont particulièrement liées :
  ○ aux instructions des fabricants spécifiques à chaque élément à installer (produits préfabriqués, accessoires, insertions, etc.)
  ○ aux prises de mesures
  ○ à la manutention sécuritaire d'éléments diversifiés
	• Les exigences spécifiques attendues du travail lié à cette tâche sont les suivantes:
	  ○ mesures précises et justes
	  ○ manutention sécuritaire de divers éléments, dont des produits préfabriqués surdimensionnés, lourds ou de forme atypique
	  ○ positionnement conforme du produit préfabriqué
	  ○ localisation correcte des accessoires ou des insertions
	  ○ respect des spécifications des fabricants
	  ○ choix judicieux des calfeutrants adhésifs
	  ○ pigmentation du coulis, uniformité et remplissage approprié des joints
	  ○ esthétique de l'ensemble

3. DONNÉES QUANTITATIVES SUR LES TÂCHES

Les données présentées dans les tableaux qui suivent[20] sont des moyennes des informations mentionnées par les membres du CSAPMC à la suite des consultations. Ils (elles) ont effectué ces estimations individuellement, à la lumière de leur expérience. Les données qui suivent sont présentées à titre indicatif.

Les membres du CSAPMC ont mentionné qu'il leur avait été difficile d'estimer l'occurrence des tâches dans un même milieu de travail de même que le temps de travail alloué à chaque tâche. Selon leur expérience, il n'est pas fréquent qu'une seule entreprise offre tous les services couvrant les tâches énoncées, permettant de ce fait aux carreleurs(-euses) de les exercer. Les entreprises ont plutôt tendance à se spécialiser soit sur une ou quelques tâches (ex. : pose de dalles à l'aide d'ancrages) ainsi que dans certains secteurs.

3.1 OCCURRENCE DES TÂCHES

Les données relatives à l'**occurrence** renseignent sur le pourcentage des carreleur(-euse)s, excluant les apprenti(e)s, exerçant chacune des tâches dans un même milieu de travail. Ces données rendent compte des tâches exécutées par les membres du CSAPMC, mais aussi de leur estimation quant à l'emploi du temps de l'ensemble des carreleur(-euse)s qui travaillent pour la même entreprise.

Voici ce que les membres du CSAPMC ont répondu à la question suivante :

« Dans votre entreprise, quel est le pourcentage de travailleur(-euse)s en plein exercice qui effectuent chacune de ces tâches? »

Tableau 5. *Occurrence des tâches*

Tâches	Occurrence
1. Préparer le travail à effectuer	76 %
2. Préparer des surfaces	82 %
3. Poser des carreaux à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	97 %
4. Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	61 %
5. Poser des dalles à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	72 %
6. Poser des dalles à l'aide d'ancrages collés et/ou mécaniques	60 %
7. Effectuer la finition des surfaces	67 %
8. Effectuer des travaux de réparation	55 %
9. Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées	55 %

20 Les résultats des tableaux de la section des données quantitatives sur les tâches représentent les moyennes tirées de toutes les réponses individuelles reçues des membres du CSAPMC. La tâche 9 représente cependant la moyenne de quatre répondants sur cinq.

3.2 TEMPS DE TRAVAIL

Le **temps de travail**, aussi exprimé en pourcentage, représente, en moyenne, le temps alloué à chaque tâche par les membres du CSAPMC consulté(e)s, sur une base hebdomadaire.

Voici ce que les membres du CSAPMC ont répondu à la question suivante :

« Dans votre entreprise, quel pourcentage de temps de travail hebdomadaire est consacré à l'exécution de chacune de ces tâches par un(e) travailleur(-euse) en plein exercice ? »

Tableau 6. *Répartition du temps de travail pour chaque tâche*

Tâches	Temps de travail
1. Préparer le travail à effectuer	7,0 %
2. Préparer des surfaces	9,0 %
3. Poser des carreaux à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	52,4 %
4. Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	3,8 %
5. Poser des dalles à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	12,8 %
6. Poser des dalles à l'aide d'ancrages collés et/ou mécaniques	3,4 %
7. Effectuer la finition des surfaces	6,4 %
8. Effectuer des travaux de réparation	2,4 %
9. Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées	2,8 %
TOTAL	**100 %**

3.3 IMPORTANCE ET DIFFICULTÉ DES TÂCHES

On estime l'**importance** d'une tâche aux conséquences plus ou moins fâcheuses que peut avoir le fait de mal l'exécuter ou de ne pas l'exécuter du tout. L'importance est évaluée à l'aide de l'échelle suivante :

1. Très peu importante :	Une mauvaise exécution de la tâche n'entraîne pas de conséquences sur la qualité du résultat, les coûts, la santé et la sécurité, etc.
2. Peu importante :	Une mauvaise exécution de la tâche pourrait entraîner des coûts minimes, mener à l'obtention d'un résultat de qualité moindre ou occasionner des risques de blessures ou d'accidents mineurs, etc.
3. Importante :	Une mauvaise exécution de la tâche pourrait entraîner l'obtention d'un résultat insatisfaisant, des coûts supplémentaires importants, des blessures, des accidents, etc.
4. Très importante :	Une mauvaise exécution de la tâche pourrait entraîner l'obtention d'un résultat inacceptable et avoir des conséquences très importantes en ce qui concerne les coûts, la sécurité, etc.

La **difficulté** de réalisation d'une tâche est évaluée à l'aide de l'échelle suivante :

1. Très facile :	La tâche comporte peu de risques d'erreurs; elle ne requiert pas d'effort physique ou mental notable. L'exécution de la tâche est moins difficile que la moyenne.
2. Facile :	La tâche comporte quelques risques d'erreurs; elle requiert un effort physique ou mental minime.
3. Difficile :	La tâche comporte plusieurs risques d'erreurs; elle requiert un bon effort physique ou mental. L'exécution de la tâche est plus difficile que la moyenne.
4. Très difficile :	La tâche comporte un risque élevé d'erreurs; elle requiert un effort physique ou mental appréciable. La tâche compte parmi les plus difficiles du métier.

Les données présentées dans le tableau qui suit sont des moyennes des résultats des membres du CSAPMC aux consultations.

Tableau 7. *Importance et difficulté de réalisation des tâches*

Voici ce que les membres du CSAPMC ont répondu aux questions suivantes (sur une échelle graduée de 1 à 4) :

« Dans votre entreprise, quel est le degré d'**importance** lié à l'exécution de chacune de ces tâches? »

« Pour un(e) travailleur(-euse) en plein exercice, quel est le degré de **difficulté** lié à l'exécution de chacune de ces tâches? »

Tâches	Importance	Difficulté
1. Préparer le travail à effectuer	3,8	1,6
2. Préparer des surfaces	3,8	2,8
3. Poser des carreaux à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	3,6	3,2
4. Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	3,6	3,4
5. Poser des dalles à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	3,8	3,6
6. Poser des dalles à l'aide d'ancrages collés et/ou mécaniques	4,0	4,0
7. Effectuer la finition des surfaces	3,4	2,4
8. Effectuer des travaux de réparation	3,2	2,0
9. Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées	3,3	3,3

Légende

	1	2	3	4
Importance	Très peu importante	Peu importante	Importante	Très importante
Difficulté	Très facile	Facile	Difficile	Très difficile

4. CONNAISSANCES, HABILETÉS ET COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS[21]

L'analyse de profession permet de préciser un certain nombre de connaissances, d'habiletés et de comportements socioaffectifs. Ceux-ci sont transférables, c'est-à-dire qu'ils sont applicables à une variété de tâches et de situations.

On présente dans les pages qui suivent ces connaissances, habiletés et comportements socioaffectifs, qui, selon les membres du CSAPMC, sont considérés comme essentiels pour l'exécution des tâches.

4.1 CONNAISSANCES

Connaissances en langues et communication

Il arrive que certaines données dont les carreleur(-euse)s ont besoin pour effectuer leur travail soient disponibles seulement en anglais (fiches techniques, emballages de certains produits, etc.). Une connaissance de base des termes anglais liés au métier est donc un atout, bien qu'elle ne soit pas une exigence pour exercer le métier.

De plus, le métier possède une terminologie particulière pour décrire l'équipement, les outils, les matériaux, etc.; les carreleur(-euse)s doivent bien connaître celle-ci, de façon à communiquer clairement avec leur entourage.

Connaissances en lecture de plans et de devis

Comme les carreleur(-euse)s sont appelé(e)s à interpréter des plans (à l'occasion des croquis à main levée), ils (elles) doivent pouvoir interpréter les informations contenues dans le cartouche et connaître les différents symboles, les échelles, les abréviations, etc. Ils (elles) doivent aussi être en mesure d'interpréter de façon claire et précise l'information apparaissant sur les devis.

Connaissances en mathématiques appliquées

Les carreleur(-euse)s doivent appliquer des opérations arithmétiques et géométriques de base (ex. : + - × ÷, règle de 3, théorème de Pythagore) pour déterminer des mesures, des superficies, des angles, des rayons, calculer des quantités de matériaux, etc. Tous ces calculs ou encore les prises de mesures, s'effectuent avec des fractions et des décimales, puisque les systèmes métrique, international d'unités (SI) et impérial sont utilisés. L'utilisation des mathématiques tend toutefois à diminuer, puisque les carreleur(-euse)s ont facilement accès à des applications de conversion ou de calcul de quantités de matériaux sur leur téléphone intelligent.

21 Les définitions des concepts de connaissances, d'habiletés et de comportements socioaffectifs sont tirées du *Cadre de référence et d'instrumentation pour l'analyse d'une profession,* (2008), et du Gabarit d'analyse de profession, (2023) du ministère de l'Éducation du Québec.

Connaissances en prévention de la santé et de la sécurité au travail (SST)

Les carreleur(-euse)s doivent connaître et appliquer plusieurs concepts et techniques en matière de SST, soit :

- les normes de la CNESST, les fiches signalétiques ainsi que le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), qui doivent être interprétés et respectés de façon rigoureuse pour la protection de la santé et de la sécurité de tous et de toutes;
- des techniques de manipulation sécuritaire du matériel, des produits, de l'outillage, des équipements, incluant ceux de protection;
- des techniques liées aux postures de travail et à l'ergonomie.

Connaissances sur les produits et les matériaux

Les carreleur(-euse)s doivent connaître les caractéristiques de base des différents produits et matériaux qu'ils (elles) utilisent (céramique, porcelaine, mortier, pierres naturelles, colles, membranes, etc.). Ils (elles) doivent connaître les incompatibilités entre les produits et les matériaux, les techniques et les précautions à prendre pour les travailler (coupage, perçage, meulage, polissage, etc.) ainsi que les différentes réactions des produits et des matériaux afin de les prévoir (ex. : sensibilité aux variations de la température ambiante). Ils (elles) doivent également maintenir leurs connaissances des nouveaux produits à jour.

Connaissances de techniques de travail

Les carreleur(-euse)s doivent bien connaître les différentes techniques de pose des carreaux, des dalles, du granito et du terrazzo. Pour ce faire, une connaissance de certains principes de base de la physique leur est utile, en particulier la loi de la gravité. Cette connaissance ainsi que certains équipements (ex. : appareils de levage) leur servent notamment lors de la manipulation de carreaux de grand format, de dalles très lourdes ou pour la pose sur les murs.

Par ailleurs, on insiste sur l'importance de la connaissance et de la maîtrise des techniques de jointoiement, lesquelles peuvent avoir une incidence capitale sur la qualité finale des travaux. En effet, une installation parfaite peut être gâchée par un jointoiement mal exécuté.

Connaissance de la technologie numérique

Les carreleur(-euse)s utilisent différentes applications mobiles ou logiciels pour effectuer des calculs, rédiger des documents, suivre des formations en ligne, consulter diverses références (ex. : fiches signalétiques), etc.

4.2 HABILETÉS

Les habiletés sont des savoir-faire. Elles se divisent en trois catégories : 1) cognitives, 2) motrices et kinesthésiques ainsi que 3) perceptives.

4.2.1 Habiletés cognitives

Les principales habiletés cognitives nécessaires aux carreleur(-euse)s sont les suivantes :

Clarté du discours

Les carreleur(-euse)s doivent être capables de communiquer clairement avec différentes personnes (ex. : autres compagnons et apprenti(e)s carreleur(-euse)s, contremaîtres, autres corps de métiers, occupations) ainsi que de vulgariser ses propos au besoin (ex. : les client(e)s, surtout dans le secteur résidentiel). Il existe une terminologie particulière au métier pour décrire l'équipement, les outils, les matériaux, etc., et les carreleur(-euse)s doivent bien la connaître et la communiquer.

Compréhension écrite et orale

Les carreleur(-euse)s ont besoin de bien saisir les instructions écrites ou verbales, les besoins des client(e)s et la documentation technique (en langue anglaise au besoin).

Planification du travail

Il est nécessaire pour les carreleur(-euse)s d'être capable de planifier, d'organiser et de suivre un ordre logique et précis dans les tâches qu'ils (elles) ont à effectuer.

Prise de décisions

Les carreleur(-euse)s doivent être en mesure de prendre des décisions lors de l'évaluation de la faisabilité de certains travaux ou de choix de produits appropriés, par exemple.

Résolution de problèmes

Les carreleur(-euse)s ont parfois besoin d'adapter des procédures de travail, de faire face aux imprévus, etc.

4.2.2 Habiletés motrices et kinesthésiques

Les principales habiletés motrices et kinesthésiques nécessaires aux carreleur(-euse)s sont :

- La dextérité (ex. : pour la pose de mosaïques);
- La coordination des gestes;
- La rapidité d'exécution;
- Une condition physique appropriée, car le dos, les jambes et les genoux sont particulièrement sollicités pour :
  - transporter des charges allant d'une cinquantaine à une centaine de livres (23 à 46 kg),
  - endurer sur une longue période des positions de travail inconfortables,
  - exécuter des mouvements répétitifs, etc.

4.2.3 Habiletés perceptives

Les principales habiletés perceptives nécessaires aux carreleur(-euse)s sont les suivantes:

Le sens de la vue

Pour distinguer des couleurs, des teintes et des nuances; pour assurer la cohérence et l'esthétisme des surfaces et des finis; pour déceler les défauts, les problèmes de raccord lors d'une réparation, etc.

L'habileté visuospatiale

Pour la capacité à analyser ainsi qu'à évaluer les distances et la profondeur (2D, 3D) afin de reproduire des dessins, de bâtir des objets, etc.

La perception tactile

Pour évaluer la planéité des surfaces et s'assurer de l'absence de défauts.

Le sens de l'ouïe

Pour déceler les sons perpétrés par des vides sous les revêtements ou par de possibles menaces à la sécurité sur les chantiers.

4.3 COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS

Les principaux comportements socioaffectifs des carreleur(-euse)s sont les suivants:

4.3.1 Plan personnel

Les membres du CSAPMC ont mentionné que les carreleur(-euse)s devaient faire preuve d'autonomie, de débrouillardise et de polyvalence. Ces comportements renforcent leur capacité à s'adapter aux différentes situations ou aux imprévus de toutes sortes.

4.3.2 Plan interpersonnel

Sur le plan interpersonnel, les membres du CSAPMC ont mentionné qu'il était important pour les carreleur(-euse)s d'entretenir de bonnes relations professionnelles, de travailler en équipe de façon efficace et de faire preuve de respect à l'égard d'autrui.

4.3.3 Plan éthique

Sur le plan éthique, il a été mentionné que les carreleur(-euse)s devaient faire preuve de fiabilité et de ponctualité. À cela s'ajoute un sens aiguisé des responsabilités, du souci du détail et du travail bien fait ainsi que du respect de la confidentialité (ex. : informations liées aux client(e)s).

4.3.4 Plan de la santé et de la sécurité au travail

Selon le CSAPMC, les carreleur(-euse)s doivent faire preuve de productivité et posséder une capacité à travailler sous pression. Certains contextes de travail sur les chantiers demandent aux carreleur(-euse)s de gérer leur stress au mieux et d'adopter des comportements sécuritaires adaptés à certaines situations, telles que :

- Les délais de production de plus en plus courts;
- La disponibilité des matériaux ou des équipements;
- Le déplacement et la manutention sécuritaire de lourdes charges;
- Les difficultés liées à la gestion des chantiers : imprévus, retards, conflits, mesures de sécurité, etc.;
- Les risques d'erreurs, surtout lors de travaux avec des matériaux coûteux ou spéciaux, par exemple les carreaux de grande taille;
- Les travaux qui exigent une grande concentration, par exemple des patrons complexes.

5. SUGGESTIONS RELATIVES À LA FORMATION

Sur le plan de la formation initiale, il est possible d'apprendre le métier de carreleur(-euse) via le programme d'études professionnelles *Carrelage*, menant à un diplôme d'études professionnelles (DEP) délivré par le ministère de l'Éducation du Québec. Ce programme d'études est offert en français et en anglais, dans plusieurs centres de formation professionnelle du réseau de l'éducation du Québec. Le CSAPMC affirme qu'un stage précoce durant la formation initiale serait bénéfique pour les nouveaux (nouvelles) apprenant(e)s.

En ce qui concerne les activités de perfectionnement, la CCQ possède le mandat de la mise en place et de la gestion d'un régime d'apprentissage et de formation permettant à l'industrie de la construction de disposer d'une main-d'œuvre compétente en qualité et en quantité suffisante pour répondre à ses besoins. Ce régime d'apprentissage et de formation est développé conjointement avec les partenaires de l'industrie, associations syndicales et patronales, réunis au sein d'une structure décisionnelle et consultative. Cette structure est constituée du conseil d'administration, du Comité sur la formation professionnelle dans l'industrie de la construction (CFPIC), de sous-comités professionnels ainsi que de sous-comités régionaux. Le *Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction* (FFSIC), généré par les contributions des employeur(-euse)s et géré par la CCQ, permet le financement de diverses activités, telles que le développement, la promotion et l'offre de perfectionnements volontaires ainsi que des obligations de formation[22] présentées au *Répertoire des activités de perfectionnement de l'industrie de la construction*[23], le Service de formation aux entreprises (SFAE), ou encore le remboursement de divers frais directs et indirects, créant ainsi un incitatif additionnel au perfectionnement pour la main-d'œuvre de la construction.

Outre les diverses formations offertes par les organismes nommés, le CSAPMC ajoute que certaines formations liées à de nouveaux produits ou équipements peuvent aussi être offertes par les fabricants. Cependant, étant donné l'utilisation fréquente et l'avancée des technologies, le CSAPMC souligne qu'il serait intéressant d'intégrer dans la formation initiale ou en perfectionnement des notions plus poussées liées :

- Au choix et à l'utilisation des nouveaux produits : membranes, produits spécialisés ou d'ingénierie, ciments-colles, produits préfabriqués, etc.;
- Aux tests de résistance des câbles chauffants à l'aide d'un multimètre (avant la pose d'un revêtement pour les planchers radiants);
- À l'utilisation de la résine époxy dans diverses situations, dont le terrazzo époxydique;
- Au montage d'échafaudages, à la conduite d'un chariot élévateur et à l'utilisation d'un harnais de sécurité.

22 Les obligations de formation visent à accroître les compétences de la main-d'œuvre apprentie ou possédant un titre occupationnel non diplômé. Pour obtenir plus d'informations, consulter CCQ, *Obligations de formation*, [En ligne].

23 Pour obtenir plus d'informations, consulter CCQ, *Répertoire des activités de perfectionnement de l'industrie de la construction*, [En ligne].

ANNEXES

Annexe 1 | Prise en compte du développement durable dans l'exercice de la profession

Les tableaux suivants détaillent les réponses du CSAPMC au questionnaire sur le développement durable dans l'exercice de la profession. Les membres du CSAPMC ont répondu au questionnaire individuellement dans un premier temps et les réponses colligées ont ensuite été commentées et validées en groupe lors d'un atelier.

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Santé et qualité de vie

Question liée au principe de DD	**Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il?** Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	**Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe.** N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
Est-ce que des éléments liés à la santé ou à la qualité de vie peuvent être associés à l'exercice de la profession ?	Élevé	• Certains facteurs de risques peuvent compromettre la santé, la durée et la qualité de vie des carreleur(-euse)s et leur causer des blessures importantes, des handicaps graves, des cancers ou des décès • Certains travaux sont effectués dans des environnements où il y a présence de contaminants et dans des espaces mal ventilés • L'évolution technique et technologique favorise de plus en plus le travail individuel qui nécessite plus d'efforts physiques sur les chantiers • Risques liés à l'exercice de la profession : ○ risques physiques : positions inconfortables, gestes répétitifs, manutention de lourdes charges, exposition à des températures froides ou chaudes, utilisation fréquente de produits et d'équipements, le tout pouvant occasionner des blessures, des troubles musculosquelettiques, des lésions, des irritations, des allergies et des intoxications ○ risques biologiques : exposition et inhalation de poussière (dont les substances cancérigènes comme la silice et l'amiante), de micro-organismes, de contaminants ou d'émanations de produits chimiques ○ risques liés à la sécurité en présence de déplacements routiers ou d'engins de chantier : heurts ou collisions, chute de charges, etc. ○ risques psychologiques liés aux exigences et délais du projet ainsi qu'aux conditions de travail pouvant occasionner du stress, de l'anxiété et du stress de performance

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Santé et qualité de vie		
Question liée au principe de DD	**Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il?** Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	**Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe.** N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
		• Certaines actions permettent de réduire les risques liés à la profession : ○ participer aux rencontres d'accueil sur les chantiers ○ adopter des méthodes et des stratégies de travail efficaces (ex. : regroupement judicieux des matériaux et de l'équipement) ○ adopter les méthodes de protection adéquates comme favoriser une aération et/ou une ventilation adéquate, le port de genouillères, d'EPI ou encore d'un masque à cartouches P100 lors de présence de poussière ○ utiliser des équipements réduisant certaines conditions néfastes durant les travaux (ex. : utilisation d'un aspirateur de particules avec filtre HEPA lors du mélange de ciment-colle, des coupes à sec) ○ manipuler et transporter les charges lourdes de façon sécuritaire pour soi et pour autrui ○ prendre en considération l'impact de l'exercice du métier et favoriser l'intégration de pratiques de saines habitudes de vie (alimentation, entraînement physique, promotion des pauses, respect des heures de repas, prise en charge médicale adéquate et réhabilitation lors de blessures, etc.) ○ respecter l'état de santé du personnel dans l'attribution des tâches

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Protection de l'environnement, préservation de la biodiversité et respect de la capacité de support des écosystèmes

Question liée au principe de DD	**Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il?** Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	**Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe.** N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
Est-ce que des éléments liés à la protection de l'environnement ou à la préservation des espèces peuvent être associés à l'exercice de la profession ?	Élevé	Il y a un souci de saine gestion des résidus et des matières dangereuses, mais ce ne sont pas des pratiques généralisées sur tous les chantiers: • les résidus de produits de pose nocifs pour l'environnement peuvent ne pas être jetés systématiquement, mais plutôt déposés dans des conteneurs prévus et identifiés • les carreaux et les dalles faits de matériaux naturels peuvent être recyclés, tout comme les boîtes d'emballage en carton • Certaines actions peuvent permettre de réduire les impacts sur l'environnement par l'adoption de mesures de base et systématiques sur tous les chantiers comme de prévoir, lors de la planification des travaux, des contenants identifiés pour la disposition des produits nocifs ou de l'eau contaminée et le recyclage des résidus de construction

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Efficacité économique

Question liée au principe de DD	**Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il?** Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	**Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe.** N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
Est-ce que l'exercice de la profession offre des possibilités entrepreneuriales ?	Élevé	• Pour les carreleur(-euse)s ayant acquis une bonne expérience dans l'industrie, la profession offre facilement des possibilités d'entrepreneuriat (de petite, moyenne ou grande envergure), de travail autonome ou contractuel, de sous-traitance, etc. • La réputation ainsi que le souci de l'image de l'entreprise peuvent contribuer au recrutement de personnel, de clientèle et de fournisseurs (ex. : logo des véhicules de l'entreprise) • La concurrence est féroce, entre les entreprises (prix sur le marché, recrutement de main-d'œuvre, etc.). De bonnes relations avec les divers intervenants de l'industrie sont encouragées • Il existe plusieurs subventions et moyens de financement pour les entreprises (nouvelle entreprise, innovation, accès à l'industrie pour les femmes, les membres d'une minorité visible ou ethnique, les personnes issues de l'immigration, les membres des Premières Nations, les Inuit(e)s, et/ou les personnes handicapées

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Accès au savoir

Question liée au principe de DD	Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il? Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe. N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
Est-ce que l'exercice de la profession supporte : le développement des compétences, la recherche et le développement, l'innovation et l'optimisation ?	Élevé	• Le régime d'apprentissage et de formation géré par la CCQ permet à l'industrie de la construction de disposer d'une main-d'œuvre compétente en qualité et en quantité suffisante pour répondre à ses besoins via le FFSIC, tant pour l'offre de perfectionnements volontaires (travailleur(-euse)s et entreprises) que pour l'obligation de formation des travailleur(-euse)s entré(e)s par bassin de main-d'œuvre • La recherche et le développement d'une grande variété de produits de pose, d'ingénierie, de membranes, de sous-couches, etc., ne cessent d'évoluer. L'outillage est aussi de plus en plus performant et perfectionné. L'utilisation de ces innovations nécessite l'actualisation des connaissances et des compétences par de la formation continue. Plusieurs fabricants offrent des formations complémentaires à l'utilisation de leurs produits ou de leurs équipements, cependant ces formations ne sont pas toujours accessibles • La collaboration entre les entreprises, les différents fabricants, les intervenant(e)s en formation ainsi que les chimistes présent(e)s sur les chantiers peut favoriser les démarches d'élaboration de formation ainsi que le développement et l'actualisation des compétences requises à la profession • Des programmes de formation en entreprise durant les heures de travail permettent aux travailleur(-euse)s d'améliorer leurs méthodes et leurs pratiques pour optimiser le travail • Le jumelage lors de l'entraînement à la tâche favorise le partage des savoirs entre collègues • L'accessibilité via divers médias en ligne favorise l'autoformation des carreleur(-euse)s sur de nouvelles techniques, des trucs, des astuces, etc. La formation en ligne permet aussi aux travailleur(-euse)s d'avoir plus de latitude et de diminuer les déplacements • Les partenariats entre les entreprises et les centres de formation initiale permettent aux étudiant(e)s de se familiariser avec la profession, d'échanger, d'observer et de participer à des activités de travail encadrées (visites en entreprise, entrevues, stages, etc.)

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Prévention

Question liée au principe de DD	Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il? Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe. N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »

Est-ce que l'exercice de la profession nécessite de mettre en œuvre des mesures pour prévenir des risques connus ?	Modéré	Plusieurs actions préventives sont recommandées avant d'effectuer les travaux, d'autres au moment de leur réalisation, et les mesures peuvent être plus importantes selon l'envergure des chantiers:
		• Présence aux rencontres de chantier ainsi qu'aux séances d'information ou de formation en santé et sécurité au travail avec l'employeur(-euse) ou à l'externe (ex. : ASP construction ou autre)
		• Connaissance :
		  ○ des règlements applicables propres à chaque chantier ou du (de la) maître d'œuvre (ex. : Hydro-Québec)
		  ○ de la fiche de risques de la CNESST
		  ○ des programmes de prévention et des mesures d'urgence applicables (respect, appropriation, application)
		  ○ de différents produits utilisés et des techniques de travail pour s'en servir de manière sécuritaire
		• Port de l'EPI : casque, bottes de sécurité, lunettes, bouchons d'oreilles, dossard de sécurité, masque, etc.
		• Mise en place des EPC : délimitation de zones de travail et de périmètres de sécurité, installation de la signalisation à l'aide de cônes, de blocs de béton, de gyrophares, de bornes et de limites, etc.
		• Manipulation sécuritaire des produits contaminés ou toxiques ainsi que des équipements et du matériel
		• Entretien préventif effectué sur les aspirateurs de particules (changement du filtre HEPA) ainsi que sur les masques à cartouche (test d'ajustement et changement de cartouche)
		• Transmission de rapports d'incidents SST et d'anticipation des risques
		• Maintien d'une bonne hygiène de vie

PRINCIPE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) : Protection du patrimoine culturel

Question liée au principe de DD	**Dans quelle mesure le principe s'applique-t-il?** Sélectionnez parmi les choix : Ne s'applique pas, Faible, Modéré ou Élevé.	**Donnez un ou des exemples (le ou les plus éclairants) pour illustrer l'application du principe.** N'indiquez rien si vous avez répondu « Ne s'applique pas »
Est-ce que des éléments liés au patrimoine, à la culture ou aux traditions peuvent être associés à l'exercice de la profession ?	Faible	• Obligation d'arrêter pour investigation les (ou certains) travaux et d'informer la personne désignée lors de la découverte de situations potentiellement dangereuses, polluantes, ou de vestiges patrimoniaux ou archéologiques (ex. : artéfacts) • Utilisation de certaines techniques de restauration de revêtements lors de projets de conservation du patrimoine

Annexe 2 | Outillage et équipement

Les membres du CSAPMC ont déterminé l'outillage et l'équipement qu'ils (elles) utilisent[24] pour chacune des tâches du métier de carreleur(-euse), et ce, à partir d'une liste qui leur a été soumise[25]. Le tableau suivant représente leur validation.

Tableau 8. *Outillage et équipement*

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l'aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l'aide d'ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
COFFRE À OUTILS STANDARD									
Appareil d'éclairage	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Balai	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Barre de surtension	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Boîte à onglets			X	X					
Bouclier (porte-mortier)		X	X	X					
Brosse à main		X	X	X	X		X	X	
Brouette	X	X	X	X	X		X	X	
Cisaille		X	X	X	X				
Ciseaux			X	X	X		X	X	
Cordeau à craie	X	X	X	X	X	X		X	
Coupe-carreaux			X	X				X	
Couteau à mastic	X	X	X	X	X	X	X		
Couteau universel	X	X	X	X	X	X	X	X	X

24 Des données relatives aux outils se retrouvent aussi dans les quatre conventions collectives en vigueur de l'industrie de la construction, disponibles via la CCQ, *Conventions collectives*, [En ligne].

25 Cette liste avait été préparée à partir des résultats des documents suivants : CCQ, *Rapport d'analyse de profession – Carreleur* (2011) ainsi que CANADA, *Norme professionnelle du Sceau rouge – Carreleur / carreleuse*, 2023, [En ligne].

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
COFFRE À OUTILS STANDARD (suite)									
Éponge	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Feuille de plastique			X	X		X	X	X	
Grattoir à plancher	X	X	X	X	X				
Instrument de marquage	X	X	X	X	X	X		X	
Jeu de douilles						X			
Maillet en caoutchouc			X		X	X		X	
Marteau à panne fendue	X	X	X	X					
Pelle	X	X	X	X	X		X	X	
Pied-de-biche	X	X			X	X		X	
Pierre à meuler			X	X	X		X		
Pince-étau			X						
Pince			X	X					
Pince de carreleur			X		X			X	
Pistolet à calfeutrer			X	X	X	X	X	X	X
Planche à mortier			X	X					
Racloir à coulis			X	X	X	X		X	
Racloir en caoutchouc			X	X	X		X	X	
Rallonge électrique	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Règle droite	X	X	X	X	X	X		X	X
Ruban gommé			X	X	X	X	X	X	X
Scie à métaux			X	X				X	X
Seau	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
COFFRE À OUTILS STANDARD (suite)									
Taloche à coulis			X	X	X		X	X	
Taloche de bois		X	X	X				X	
Torchon			X	X	X	X	X	X	X
Tournevis			X			X	X	X	X
Truelle à joints			X	X	X	X	X	X	
Truelle à plinthe à gorge			X	X					
Truelle de compaction			X	X	X			X	
Truelle de finition		X	X	X	X		X	X	
Truelle dentelée		X	X	X	X			X	
Truelle en magnésium		X	X	X				X	
Truelle carrée			X	X	X	X	X	X	
Vadrouille							X		
Ventouse			X		X			X	X
INSTRUMENTS DE MESURE ET DE POSE									
Baguette-guide			X	X	X	X		X	
Calculatrice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Équerre			X	X	X	X		X	X
Niveau à eau	X	X	X	X	X	X			X
Appareils au laser (à lignes, à niveau horizontal, à raie, rotatifs)	X	X	X	X	X	X			X
Manomètre		X							
Niveau à bulle	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
INSTRUMENTS DE MESURE ET DE POSE (suite)									
Niveau de bâtisseur	X	X				X			
Règle de vérification	X	X	X	X	X	X		X	
Ruban à mesurer	X	X	X	X	X	X		X	X
Systèmes de nivellement et d'espacement			X	X	X				
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET DE SÉCURITÉ									
Harnais de sécurité	X	X	X	X	X	X	X	X	
Casque de sécurité	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chaussures de sécurité	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Circulateur d'air	X	X	X	X	X		X		
Combinaison (ignifuge)						X	X		
Corde d'amarrage	X	X	X	X		X			
Coulisseau de sécurité			X	X		X			
Disjoncteur de fuite à la terre			X	X	X		X	X	
Douches oculaires	X		X	X	X	X	X	X	
Échangeur d'air				X	X		X	X	
Écran facial					X	X	X	X	
Extincteur	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gants en caoutchouc	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gants en cuir	X			X	X	X	X	X	X

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET DE SÉCURITÉ (suite)									
Gants en coton	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Genouillères	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gilet de sécurité			X	X	X	X			
Lampe portative			X	X	X		X	X	
Masque antipoussière	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Masque anti-vapeur			X	X			X		
Panneau de mise en garde	X	X	X	X	X		X	X	
Protecteur de lame		X	X	X	X	X	X	X	X
Protecteurs et bouchons d'oreilles			X	X	X	X	X	X	X
Respirateur			X	X	X		X		
Ruban de signalisation	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Signalisation	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trousse et matériel de premiers soins	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ventilateur d'extraction	X		X	X		X	X	X	
ÉCHAFAUDAGES ET MATÉRIEL D'ACCÈS									
Chevalet			X	X	X				
Échafaudages (mécaniques, fixes, roulants)	X	X	X	X		X			
Échelle			X			X			
Échelle télescopique			X			X			

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
ÉCHAFAUDAGES ET MATÉRIEL D'ACCÈS (suite)									
Nacelle à flèche articulée	X	X	X			X			
Plateforme élévatrice	X	X	X			X			
Plateforme en aluminium	X	X	X		X			X	
Rampe	X	X	X	X	X		X	X	
Transpalette	X	X	X	X	X			X	
OUTILS MÉCANIQUES PORTATIFS ET ACCESSOIRES									
Aspirateur industriel (eau et poussières) / aspirateur de particules avec filtre	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Appareils à meulage et à polissage (à plancher, à pierres, à plinthe, d'angle)					X	X	X	X	
Burineur	X		X	X	X		X	X	
Machine à laver le coulis			X	X	X				
Machine à nettoyer les planchers	X		X	X	X		X	X	
Machine de cimentation mécanique			X	X	X				
Marteau-perforateur	X		X	X	X			X	
Mélangeur à ciment à tambour			X	X			X		
Perceuse à percussion		X	X	X	X	X		X	X

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
OUTILS MÉCANIQUES PORTATIFS ET ACCESSOIRES (suite)									
Perceuse mécanique			X		X	X		X	
Perceuse-malaxeur		X	X	X	X	X	X	X	
Perceuse à mèches cylindriques			X	X					
Pistolet à colle chaude			X		X				X
Rectifieuse à angle		X	X	X	X	X	X	X	X
Scarificateur mécanique	X	X	X		X				
Scie à coupe à ras			X	X	X	X		X	
Scie à eau			X		X	X		X	
Scie circulaire						X		X	
Smille	X	X	X	X				X	
Toupie							X		
Tournevis électrique à maintien debout		X							
Outils et matériaux spéciaux									
Appareil de chauffage	X	X	X	X	X	X	X	X	
Appareils de communication	X	X	X	X	X	X	X		
Applicateur de produits de scellement		X	X	X	X	X	X	X	X
Chaussures à crampons		X					X		
Fraiseuse					X				
Gabarit pour le revêtement			X		X			X	

	Tâche 1 Préparer le travail à effectuer	Tâche 2 Préparer des surfaces	Tâche 3 Poser des carreaux à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 4 Appliquer des revêtements de granito ou de terrazzo	Tâche 5 Poser des dalles à l' aide de ciment-colle (couche mince) ou sur lit de mortier (couche humide)	Tâche 6 Poser des dalles à l' aide d' ancrages collés et/ou mécaniques	Tâche 7 Effectuer la finition des surfaces	Tâche 8 Effectuer des travaux de réparation	Tâche 9 Installer des produits préfabriqués en pierres naturelles ou agglomérées
Outils et matériaux spéciaux (suite)									
Groupe électrogène	X	X	X		X	X	X		
Mélangeur à ciment		X	X	X	X			X	
Multimètre		X							
Rouleau d'aération autonivelant		X							
Rouleau-pression (granito, membrane, etc.)		X		X				X	

Annexe 3 | Avis de la Direction du soutien aux relations de travail de l'industrie sur le *Rapport d'analyse de profession Carreleur/carreleuse*

COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC

ANNEXE 3

DESTINATAIRE : → Direction de la formation professionnelle

EXPÉDITEUR : → Direction du soutien aux relations de travail de l'industrie (« DSRTI »)
DATE : → 11 octobre 2024

OBJET : → Avis de la DSRTI quant au rapport d'analyse de profession du métier de carreleur.

DOSSIER : → DAC-50035-S8J4

Tel que demandé, voici l'avis de la Direction au soutien des relations de travail de l'industrie (« DSRTI ») sur la compétence du métier de carreleur quant aux tâches visées dans le rapport d'analyse de profession du métier de carreleur. L'avis s'effectue en fonction de la *Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction* (RLRQ, c. R-20, ci-après « Loi R-20 ») et du *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction* (RLRQ, c. R-20, r.8, ci-après « Règlement R-8 »). Ainsi, bien que le rapport d'analyse de profession utilise la terminologie prévue par le *Cadre de référence et instrumentation pour l'analyse d'une profession*, le terme « tâche » dans l'avis qui suit est plutôt utilisé en conformité avec la réglementation découlant de la Loi R-20 et non dudit *Cadre*.

CADRE LÉGISLATIF

En vertu de l'interprétation à donner aux articles 4 et 18 du Règlement R-8, le détenteur d'un certificat de compétence-compagnon peut accomplir les tâches comprises dans sa définition de métier ou de sa spécialité prévue à l'annexe A, une activité partagée en lien direct avec l'exercice de son métier ou de la spécialité indiqué sur son certificat de compétence-compagnon ou toute tâche résiduaire.

De plus, en tenant compte de l'article 1(p.1) de la Loi R-20, le détenteur d'un certificat de compétence-occupation peut exécuter toute tâche non comprise dans l'un des métiers définis à l'annexe A du Règlement R-8.

Notre analyse ne porte que sur les tâches assujetties ou qui pourraient être assujetties en vertu de la Loi R-20 et de ses règlements si certaines conditions étaient rencontrées afin de déterminer la compétence des métiers telle que définie à l'annexe A du Règlement R-8.

CRITÈRES D'ANALYSE

Notre analyse applique les principes suivants qui ont été retenus par la jurisprudence :

1. → Interprétation restrictive
Une jurisprudence constante depuis les années 80 prévoit que le Règlement R-8 doit recevoir une interprétation restrictive.

2. → Nature ou finalité des travaux
Le tribunal spécialisé a reconnu à maintes reprises que c'est la qualification du genre et de la nature des travaux dans son ensemble qui confère une compétence à un métier donné et non le matériau duquel il est composé.

3. → Évolution technologique - Interprétation réaliste et logique
Au fil du temps, il a été établi que l'idée de retenir une interprétation « réaliste et logique » s'explique notamment par le fait que l'industrie de la construction est en constante évolution.

4. → Notion d'exclusivité
La notion d'exclusivité se rapporte aux activités comprises dans un métier. Il est opportun de retenir qu'elle ne pourrait porter atteinte à un autre métier. Pour qu'un métier puisse revendiquer exclusivement une tâche, il ne faut qu'aucun autre métier n'ait compétence pour cette même tâche. Lorsque nous sommes en présence de compétence de deux ou de plusieurs métiers pour une même tâche alors nous sommes en présence d'une compétence partagée.

COMMENTAIRES

La DSRTI a pris connaissance du rapport d'analyse de profession pour le métier de carreleur daté du mois de septembre 2024.

Nous souhaitons apporter les commentaires suivants, concernant les tâches présentées dans le document soumis, en regard de la Loi R-20 ainsi que de l'annexe A du Règlement R-8.

ANALYSE DES TÂCHES DE LA SECTION 2 DE l'ANALYSE DE PROFESSION DE CARRELEUR	
Numéro de l'opération	**Commentaires**
Tâche 1 : PRÉPARER LE TRAVAIL À EFFECTUER	
1.2, 1.4	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
1.5	Cette tâche est partagée avec d'autres métiers lorsqu'il s'agit bel et bien de la préparation d'une surface en lien avec l'exercice du métier ou de la spécialité.
1.1, 1.3	Ces catégories de travaux ne sont pas assez détaillées pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à leur assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.
Tâche 2 : PRÉPARER DES SURFACES	
2.6, 2.7, 2.8.3, 2.8.6, 2.8.7, 2.8.8, 2.9.4, 2.9.8, 2.9.11, 2.9.13, 2.9.14	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
2.3, 2.8.1, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4, 2.9.3, 2.9.5, 2.9.7, 2.9.9, 2.9.10, 2.9.12	Cette tâche est partagée avec d'autres métiers lorsqu'il s'agit bel et bien de la préparation d'une surface en lien avec l'exercice du métier ou de la spécialité.
2.4.5	L'installation des câbles chauffants relève du métier de l'électricien. Cependant, si cette tâche est exécutée par le carreleur ces catégories de travaux ne sont pas assez détaillées pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à leur assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.
2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.8.5, 2.9.1, 2.9.2, 2.9.6	Ces catégories de travaux ne sont pas assez détaillées pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à leur assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée
Tâche 3 : POSER DES CARREAUX À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)	
3.11	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
3.1, 3.2	Ces catégories de travaux ne sont pas assez détaillées pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à leur assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.

ANALYSE DES TÂCHES DE LA SECTION 2 DE L'ANALYSE DE PROFESSION DE CARRELEUR	
Numéro de l'opération	**Commentaires**
Tâche 4 : APPLIQUER DES REVÊTEMENTS DE GRANITO OU DE TERRAZZO	
4.6, 4.7, 4.8, 4.9	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
4.5, 4.6, 4.7	Cette tâche est partagée avec d'autres métiers lorsqu'il s'agit bel et bien de la préparation d'une surface en lien avec l'exercice du métier ou de la spécialité. Cependant, dans le cas de la pose de revêtements de granito ou de terrazzo, cette tâche relève exclusivement du métier de carreleur.
4.3, 4.4	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
4.1, 4.2, 4.7	Cette catégorie de travaux n'est pas assez détaillée pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à son assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.
Tâche 5 : POSER DES DALLES À L'AIDE DE CIMENT-COLLE (COUCHE-MINCE) OU SUR LIT DE MORTIER (COUCHE HUMIDE)	
5.12	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
5.1, 5.2	Cette catégorie de travaux n'est pas assez détaillée pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à son assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.
Tâche 6 : POSER DES DALLES À L'AIDE D'ANCRAGES COLLÉES ET/OU MÉCANIQUES	
6.13	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
6.1, 6.2	Cette catégorie de travaux n'est pas assez détaillée pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à son assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.
Tâche 7 : EFFECTUER LA FINITION DES SURFACES	
7.5	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
7.1, 7.2	Cette tâche est partagée avec d'autres métiers lorsqu'il s'agit bel et bien d'une finition de surface pour laquelle il a juridiction en lien avec l'exercice du métier ou de la spécialité.
7.3, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.

ANALYSE DES TÂCHES DE LA SECTION 2 DE L'ANALYSE DE PROFESSION DE CARRELEUR	
Numéro de l'opération	**Commentaires**
Tâche 8 : EFFECTUER DES TRAVAUX DE RÉPARATION	
8.1, 8.2.1, 8.4	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
8.2.2, 8.2.3, 8.3	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
Tâche 9 : INSTALLER DES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS EN PIERRES NATURELLES OU AGGLOMÉRÉES	
9.5, 9.7	Ces tâches ne sont pas exclusives au métier de carreleur (tâches résiduaires) lorsqu'elles sont exécutées dans un contexte de construction.
9.6	Cette tâche relève exclusivement au métier de carreleur.
9.1, 9.2, 9.3, 9.4	Cette catégorie de travaux n'est pas assez détaillée pour que la DSRTI puisse se prononcer quant à son assujettissement à la Loi R-20 et à la juridiction de métier associée.

De plus, nous désirons porter à votre attention d'autres commentaires portant sur le contenu général du document.

ANALYSE DU DOCUMENT GÉNÉRAL	
Contenu	**Commentaires**
Section 1.1_Définition de la profession	Le Chapitre R-20, r. 8, Annexe A, utilise à l'article 1 le mot *métier* pour définir un « métier » et « spécialité » pour une partie d'un métier tel que défini à l'annexe A. Les participants ont souligné que le travail de carreleur/carreleuse devrait inclure également la préparation de surface. L'article 81 de la *Loi modernisant l'industrie de la construction* prévoit de nouvelles modalités en ce qui concerne la polyvalence qui permet à une personne détentrice d'un certificat de compétence compagnon d'exercer des tâches qui ne sont pas comprises dans la définition de son métier, si ces dernières : • → sont en lien avec les tâches prévues à la définition de son métier; • → s'inscrivent dans une même séquence de travail et permettent l'avancement des travaux, incluant les travaux de préparation ou de finition; • → sont de courte durée dans une journée de travail. Toutefois, la notion de polyvalence ne s'applique pas : • → aux personnes détentrices d'un certificat de compétence apprenti (CCA); • → aux tâches des métiers suivants : électricien(ne), tuyauteur(-euse), mécanicien(ne) en protection-incendie, frigoriste et mécanicien(ne) d'ascenseur; • → à l'opération de grues de tout genre ainsi qu'aux travaux relatifs à la stabilité ou à la capacité portante d'une structure.

Section 1.3.1_Secteurs d'activité et champs d'exercices	Les participants estiment que le pourcentage du secteur résidentiel pourrait être plus élevé. Il faut tenir en compte que la CCQ ne compile que les travaux assujettis à la Loi R-20 et ne tient pas compte des activités exclues comme celles visées par le paragraphe 19(9) dans le secteur résidentiel. Les membres du CSP-APC ont pris connaissance des divers secteurs d'activités présentés par la fiche Explorer le métier Carreleur/Carreleuse du gouvernement du Québec qui inclus les informations telles que le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et la Classification nationale des professions (CNP) 73101. Il est à noter, que la CCQ utilise uniquement les définitions des secteurs prévues à l'article 1 de la loi R-20 aux paragraphes v), w), x), et y). *v*) «secteur génie civil et voirie» : le secteur de la construction d'ouvrages d'intérêt général d'utilité publique ou privée, y compris les installations, les équipements et les bâtiments physiquement rattachés ou non à ces ouvrages, notamment la construction de routes, aqueducs, égouts, ponts, barrages, lignes électriques et gazoducs; *w*) «secteur industriel» : le secteur de la construction de bâtiments, y compris les installations et les équipements physiquement rattachés ou non à ces bâtiments, réservés principalement à la réalisation d'une activité économique par l'exploitation des richesses minérales, la transformation des matières premières et la production de biens; *x*) «secteur institutionnel et commercial» : le secteur de la construction de bâtiments, y compris les installations et les équipements physiquement rattachés ou non à ces bâtiments, réservés principalement à des fins institutionnelles ou commerciales ainsi que toute construction qui ne peut être comprise dans les secteurs résidentiel, industriel ou génie civil et voirie; *y*) «secteur résidentiel» : le secteur de la construction de bâtiments ou d'ensembles de bâtiments contigus, y compris les installations et les équipements physiquement rattachés ou non à ces bâtiments, dont au moins 85% de la superficie, excluant celle de tout espace de stationnement, est réservée à l'habitation et dont le nombre d'étages au-dessus du sol, excluant toute partie de sous-sol et vu de toute face du bâtiment ou de l'ensemble de bâtiments, n'excède pas six dans le cas de bâtiments neufs ou huit dans les autres cas. Les paragraphes *v* à *y* du premier alinéa ne s'appliquent pas à la détermination du champ d'application de la présente loi.
Section 1.10_Changement à venir dans la profession	Les changements à venir ne sont pas exclusifs au métier de carreleur/carreleuse dans l'industrie de la construction. L'évolution technologique est prise en compte dans l'analyse de la juridiction des métiers ou de la spécialité.
Aide à la décision pour l'application de la polyvalence dans les métiers de la construction : https://www.ccq.org/fr-CA/loi-r20/modernisation/polyvalence?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI-Ly23rvtiAMVg2JHAR1ZkAzoEAAYASAAEgJTivD_BwE	

Espérant le tout à votre satisfaction, recevez nos meilleures salutations.

Julien Houde
Conseiller en relations de travail
DIRECTION DU SOUTIEN AUX RELATIONS DE TRAVAIL DE L'INDUSTRIE

Annexe 4 | Commentaires des instances de la CCQ

Sous-comité professionnel carreleur

Lors de la présentation des faits saillants du rapport d'analyse de profession du métier de carreleur(-euse), les membres du sous-comité professionnel ont émis une précision concernant la définition de « terrazzo » dans la section Glossaire. Cette définition a donc été ajustée afin qu'elle puisse mieux refléter que le terrazzo, comme le granito, est d'abord formé d'agrégats mélangés dans le ciment et qu'ensuite des agrégats supplémentaires peuvent aussi être incorporés au mélange déjà coulé sur la surface à couvrir.

Les membres du sous-comité professionnel carreleur ont ensuite résolu d'accueillir favorablement le rapport d'analyse de profession du métier de carreleur(-euse) et d'acheminer un avis en ce sens au CFPIC.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les références bibliographiques qui ont été utilisées à diverses reprises pour rédiger les sections précédentes et pour alimenter les discussions des membres du CSAPMC étaient les suivantes :

ASSOCIATION CANADIENNE DE TERRAZZO, TUILE ET MARBRE (ACTTM), [En ligne] https://www.ttmac.com/fr/

CANADA, *Analyse nationale de profession – Carreleur / carreleuse*, [À paraître]

CANADA, *Classification nationale des professions (CNP), 73101 – Carreleurs / carreleuses,* 2021, version 1.0, [En ligne] https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD_f.pl?Function=getAllExample&TVD=1322554&CVD=1322870&CPV=73101&CST=01052021&CLV=5&MLV=5&V=403351&VST=01052021

CANADA, *Norme professionnelle du Sceau rouge – Carreleur / carreleuse*, 2023, [En ligne] https://www.red-seal.ca/_conf/assets/custom/docms/tilesetter/rsos-fra.pdf

CANADA, *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)* 2022, version 1.0, [En ligne] https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD_f.pl?Function=getVD&TVD=1369825

CCQ, *Bassins de main-d'œuvre*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/qualification-acces-industrie/bassins-main-oeuvre

CCQ, *Bilan annuel 2022 du programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction 2015-2024*, [En ligne] https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/DossierFemmes/Bilan_PAEF_2022.pdf?rev=cde980d87f664fb7bcea1edbcb205a94&sc_lang=fr-CA

CCQ, *Cadre de référence pour l'analyse d'une profession – Direction de la formation professionnelle*, 2024.

CCQ, *Conventions collectives*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/loi-r20/conventions-collectives

CCQ*, Diversité et inclusion,* [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/Pied-de-page/inclusion/

CCQ, *Documentation – Rapports d'analyse de profession*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/Pied-de-page/publications/documentation

CCQ, *Femmes*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/Pied-de-page/inclusion/femmes

CCQ, *Mesures visant à contrer les effets de la rareté de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/annexes/rarete-main-oeuvre

CCQ, *Obligations de formation*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/formation-perfectionnement/obligation-formation

CCQ, *Polyvalence dans les métiers de la construction*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/loi-r20/modernisation/polyvalence

CCQ, *Rapport d'analyse de profession – Carreleur*, novembre 2011, 73 pages.

CCQ, *Règlements découlant de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction* (R-20), [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/annexes/reglements-loiR20

CCQ, *Règles générales d'utilisation du Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction*, [En ligne] https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Formation/Regles_generales_FFSIC.pdf

CCQ, *Répertoire des activités de perfectionnement de l'industrie de la construction*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/formation-perfectionnement/perfectionnement-repertoire/repertoire

CCQ, *Respecter les règles d'embauche, de paie et de région de travail de la main-d'œuvre*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/loi-r20/etre-employeur/regles

CCQ, *Statistiques annuelles*, [En ligne] https://www.ccq.org/fr-CA/Pied-de-page/statistiques/statistiques-annuelles

CNESST, *Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail*, [En ligne] https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/search/e57757ea-54ce-4a91-8153-0866b6b348c4/N-a3d15f62-d328-4736-a1d6-c84d45a05bd2

MAPEI, *Exigences pour la préparation des supports*, [En ligne] https://cdnmedia.mapei.com/docs/librariesprovider65/line-technical-documentation-documents/15-212-3.pdf?sfvrsn=71aad29b_6

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE, *Vitrine linguistique*, [En ligne] https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/

QUÉBEC, *Cadre de référence et d'instrumentation pour l'analyse d'une profession,* 2008 et Gabarit d'analyse de profession, 2023.

QUÉBEC, *Explorer des métiers et des professions – Carreleurs / carreleuses*, [En ligne] https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions/73101-carreleurs-carreleuses

QUÉBEC, *Loi sur les relations de travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction*, chap. R-20, [En ligne] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/tdm/lc/R-20%20.

QUÉBEC, *Programme d'études professionnelles 5300 – Carrelage*, 2005, [En ligne] https://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/publications/secteur07/PE07Carrelage5300.pdf.

QUÉBEC, *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction*, RLRQ chap. R-20, r. 8, ann. A, groupe VIII, art. 21, [En ligne] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/R-20,%20r.%208%20/.

GLOSSAIRE[26]

Accessoire

Un accessoire est un objet fait de matériaux divers dont l'installation est à considérer lors de la pose d'un revêtement. Ex. : meuble-lavabo, savonnier, seuil de porte, margelle, niche.

Analyse d'une profession

L'analyse d'une profession a pour objet de faire le portrait le plus complet possible du plein exercice d'une profession. Elle consiste principalement en une description des caractéristiques de la profession, des tâches exercées et des opérations qui la composent, accompagnées de leurs conditions et exigences de réalisation, de même qu'en une détermination des connaissances, des habiletés et des comportements socioaffectifs nécessaires à son exercice.

Deux formules peuvent être utilisées : la nouvelle analyse, qui vise la création de la source d'information initiale, et l'actualisation d'une analyse, qui est la révision de cette information.

Carreau ou dalle

Unité de revêtement fait de céramique, de porcelaine, de verre, de mosaïque ou de pierre naturelle (granit, marbre, travertin, ardoise, pierre calcaire, etc.), pouvant avoir diverses finitions : émaillée, antidérapante, polie, brossée, etc. Ce qui distingue les carreaux et les dalles est l'épaisseur du matériau. On parle de dalles si l'épaisseur dépasse ¾ pouce ou 19 mm et de carreaux si elle est en deçà de ¾ pouce ou de 19 mm.

Carrelage ou dallage

Un carrelage est un revêtement formé de carreaux. Un dallage est formé de dalles.

Ciment (mortier)

Le mortier fait habituellement référence au ciment Portland, lequel, une fois mélangé à du sable, du gravier, des granulats et de l'eau, forme du béton. De manière générale, le ciment est un adhésif qui durcit par réaction chimique.

Ciment-colle (ou adhésif)

Mélange de ciment Portland, de sable, d'additifs de rétention d'eau et, dans certains cas, de polymères (acrylique, latex ou poudre) employé comme couche de liaison pour l'installation d'un revêtement.

26 Les définitions proposées au glossaire sont tirées de diverses sources documentaires provenant de l'Association canadienne de terrazzo, tuiles et marbre, de la CCQ, de l'Office québécois de la langue française (Vitrine linguistique), de l'*Analyse nationale de profession - Carreleur/carreleuse*, de la *Norme professionnelle du Sceau Rouge – Carreleur / carreleuse* ainsi que de documents de référence liés aux analyses de profession du ministère de l'Éducation du Québec.

Comportements socioaffectifs

Les comportements socioaffectifs sont une manière d'agir, de réagir et d'entrer en relation avec les autres. Ils traduisent des attitudes et sont liés à des valeurs personnelles ou professionnelles.

Conditions de réalisation de la tâche

Les conditions de réalisation sont les modalités et les circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation d'une tâche et font état, notamment, de l'environnement de travail, des risques pour la santé et la sécurité au travail, de l'équipement, du matériel et des ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche.

Connaissances

Les connaissances sont des notions et des concepts relatifs aux sciences, aux arts ainsi qu'aux législations, aux technologies et aux techniques nécessaires à l'exercice d'une profession.

Coulis

Matériau utilisé pour le jointoiement. On retrouve des coulis prémélangés, cimentaires, époxydiques, polymériques, de silicone, de furane et de résine. Les coulis peuvent aussi être pigmentés.

Croisillons

En forme de T, en Y et en croix, les croisillons sont utilisés lors de l'installation d'unités de revêtement. Ils servent à assurer non seulement l'espacement adéquat entre les unités de revêtement, mais aussi la planéité de la surface (ex. : système Toscan).

Exigences de réalisation de la tâche

Les exigences de réalisation sont les exigences établies pour qu'une tâche soit réalisée de façon satisfaisante.

Granito et terrazzo

Le granito est un type de revêtement formé d'agrégats plus fins que le terrazzo (moins de ou 3/16 po ou 5 mm) qui sont mélangés directement dans le ciment (Portland, époxydique ou polymérique) avant qu'il ne soit coulé sur la surface à couvrir.

Le terrazzo est formé d'agrégats (souvent en pierres naturelles de plus grandes dimensions que le granito) mélangés dans le ciment (Portland, époxydique ou polymérique). Des agrégats supplémentaires peuvent aussi être incorporés au mélange déjà coulé sur la surface à couvrir.

Le granito-terrazzo est un terrazzo formé d'agrégats de pierres naturelles dont la dureté est considérable.

Habiletés cognitives

Les habiletés cognitives ont trait aux stratégies intellectuelles utilisées dans l'exercice d'une profession.

Habiletés motrices et kinesthésiques

Les habiletés motrices et kinesthésiques ont trait à l'exécution ainsi qu'au contrôle de gestes et de mouvements.

Habiletés perceptives

Les habiletés perceptives sont des capacités sensorielles grâce auxquelles une personne saisit consciemment par les sens ce qui se passe dans son environnement.

Insertion

Une insertion est un revêtement distinct fait de matériaux divers à insérer au revêtement principal (ex. : mosaïque, bande décorative, frise.).

Lit de mortier

Mélange de ciment Portland, de sable et d'eau, d'additifs de rétention d'eau et, dans certains cas, de polymères (acrylique, latex ou poudre polymérique). Le mélange est coulé à l'épaisseur requise pour bâtir un lit uniforme et droit sur lequel un revêtement peut être posé. De moins en moins pratiqué à cause de l'utilisation de nouveaux types de ciment-colle, le procédé sur lit de mortier (couche humide) renvoie à la méthode traditionnelle de pose de revêtement de céramique. De nos jours, le lit de mortier est davantage utilisé pour préparer une surface plutôt que pour effectuer une pose. Les surfaces concernées (piscine, fontaine, gouttière, fond de douche, pente, etc.) sont souvent celles qui nécessitent un redressement notable en termes de hauteur (½ pouce ou 12,7 mm et plus). Le procédé de pose sur lit de mortier (couche humide) n'est pas adapté aux carreaux de porcelaine.

Manœuvre spécialisé(e) (carreleur(-euse))[27]

Toute personne qui exécute les tâches prévues dans la définition du (de la) manœuvre spécialisé(e) lorsque celles-ci sont reliées au métier de carreleur(-euse) telles que le jointoiement et la coupe à la scie mécanique.

27 Définition tirée des quatre conventions collectives 2021-2025 de l'industrie de la construction. CCQ, *Conventions collectives,* [En ligne].

Niveaux d'exercice et plein exercice

Les niveaux d'exercice d'une profession correspondent à des degrés de complexité dans l'exercice d'un métier. Ils rendent compte des besoins du marché du travail en matière d'employabilité ou de spécialité. Les indicateurs d'une possible existence de niveaux d'exercice sont : la réglementation, l'accomplissement d'une autre tâche, l'autonomie de la personne, les responsabilités qui lui sont confiées ainsi que sa performance.

Le plein exercice de la profession correspond au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes. Dans le secteur de la construction, ce niveau correspond aux travailleur(-euse)s qui détiennent un certificat de compétences compagnon (CCC) ou occupation (CCO).

Opérations

Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte du résultat. Elles sont rattachées à la tâche et interreliées.

Période de mûrissement

Période définie pendant laquelle sont maintenues l'humidité ainsi que la température du béton frais utilisé lors d'une mise en place, une coulée ou une finition afin d'assurer une hydratation satisfaisante des matériaux cimentaires et un durcissement conforme du béton.

Procédé en couche mince

Application d'unités de revêtement sur une surface à l'aide d'un ciment-colle (adhésif).

Procédé en couche humide

Application d'unités de revêtement sur un lit de mortier frais (humide).

Produit préfabriqué en pierres naturelles ou agglomérées

Objet préfabriqué en pierres naturelles ou agglomérées tel que comptoir (de cuisine, de salle de bain), lavabo, foyer, seuil de porte ou de fenêtre.

Profession (métier, occupation)

Tout type de travail déterminé, manuel ou non, effectué pour le compte d'une entreprise ou pour son propre compte, et dont on peut tirer un revenu.

Dans ce document, le mot « profession » possède un caractère générique et recouvre les acceptions suivantes habituellement utilisées dans l'industrie de la construction : métier, occupation.

Résultats du travail

Les résultats du travail consistent en un produit, un service ou une décision.

Scellant

Matériau utilisé pour empêcher le passage de l'humidité ainsi que pour protéger le revêtement contre les huiles, les produits pétroliers, le sel, etc., ou encore pour sceller un joint.

Sous-couches (membranes, panneaux et produits spécialisés, couches d'apprêt)

Produits ou matériaux de construction de diverses fonctions (adhérence, imperméabilisation, étanchéité, acoustique, thermique, etc.) utilisés sur les supports comme sous-couches aux unités de revêtement. Les sous-couches sont, par exemple, des panneaux de ciment, des produits d'ingénierie préfabriqués (bordures de douches, niches, etc.), des colonnes architecturales de type léger, des panneaux de construction multifonctionnels étanches (*Kerdi-Board*), des membranes de désolidarisation pour planchers chauffants et des produits de couches d'apprêt.

Sous-opérations

Les sous-opérations sont les actions qui précisent les opérations et permettent d'illustrer des détails du travail, souvent des méthodes et des techniques.

Tâches

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'une profession, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

Temps de cure

Temps de séchage requis d'un revêtement avant son jointoiement, la pose d'un adhésif ou d'un scellant.

COMMISSION
DE LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC