



Enviro
Compétences

COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE DE L'ENVIRONNEMENT



Diagnostic industriel et de main-d'œuvre en environnement



DIAGNOSTIC INDUSTRIEL ET DE MAIN-D'ŒUVRE EN ENVIRONNEMENT

Mars 2013

Éditeur :

Dominique Dodier, Directrice générale, EnviroCompétences

Coordination du projet :

Stéphanie Trudelle, Directrice de projets, EnviroCompétences

Élaboration et réalisation :

Karine Boulay, Économiste, Chargée de projet, DAA Stratégies

Normand Dulude, Associé et Vice-président, DAA Stratégies



Québec 

ISBN -978-2-922325-57-7

Dépôt Légal- Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

Dépôt Légal- Bibliothèque et Archives Canada, 2013

AVANT-PROPOS

Tous les quatre ans, le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement (EnviroCompétences) a comme mandat de dresser le portrait de l'industrie de l'environnement et de sa main-d'œuvre au Québec. Ce portrait permet au Comité de faire ressortir les pistes d'action qui guideront ses futures activités.

Cette photo de notre industrie offre la possibilité d'anticiper les changements, de poser les bonnes actions et de prendre les décisions stratégiques qui permettront aux entreprises du secteur de l'environnement de demeurer concurrentielles, compétitives, productives et innovatrices dans leur savoir-faire. Il est à noter que le domaine de la gestion des ressources humaines est fortement lié à la compétitivité et à la survie des entreprises. Afin d'appréhender l'ensemble des problématiques, des constats ont été établis tant au niveau de l'industrie qu'au niveau de la main-d'œuvre et de sa formation. Le diagnostic sectoriel se veut donc un portrait de la réalité de l'industrie et apporte une vision prospective de son évolution.

La filière de l'environnement est en pleine croissance. Les consommateurs réclament des produits plus responsables, les entreprises tentent d'afficher des tendances toujours plus vertes et la main-d'œuvre est de plus en plus sensibilisée à la cause. Tous ces éléments font en sorte que l'industrie de l'environnement, qui intervient désormais dans la plupart des secteurs économiques au Québec, connaît une expansion verticale et horizontale importante depuis quelques années. Pour pouvoir répondre aux nouveaux besoins, les entreprises doivent s'appuyer sur la formation et le développement des compétences, facteurs nécessaires à l'assimilation des changements occasionnés par la croissance du secteur environnemental. Grâce à cette analyse, EnviroCompétences agira comme maître d'œuvre et instigateur de l'ensemble des pistes d'action identifiées. Le Comité s'ajustera ainsi aux nouvelles exigences de l'industrie et sera en mesure de se doter d'une industrie saine et prospère, répondant aux différents critères d'efficacité, de qualité et d'excellence.

Enfin, nous invitons tous les acteurs de notre industrie : entreprises, travailleurs, syndicats, associations, représentants du secteur de l'éducation ou toute personne intéressée et soucieuse du développement de notre industrie, à lire ce diagnostic sectoriel pour connaître la réalité d'ensemble du secteur.

Je tiens à remercier la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT), le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), le Conseil patronal de l'environnement du Québec (CPEQ), le Conseil des entreprises de services environnementaux (CESE) et Réseau Environnement qui ont financièrement soutenu la réalisation de notre projet, de même que tous ceux qui ont répondu à l'appel et qui ont généreusement donné de leur temps pour répondre au questionnaire, faire une entrevue individuelle ou participer à un groupe de discussion. Un remerciement spécial pour le soutien du conseil d'administration dans ce projet laborieux ainsi que pour son support auprès du comité de suivi.



Dominique Dodier
Directrice générale, EnviroCompétences



Ce projet a été réalisé grâce à la participation financière et à la collaboration de :

Québec 

Commission des partenaires du marché du travail
Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport



COMITÉ DE TRAVAIL

Francis Bérubé	Directeur affaires publiques et services aux membres	Conseil des entreprises de services environnementaux
Karine Boulay	Chargée de projets	DAA Stratégies
Dominique Dodier	Directrice générale	EnviroCompétences
Normand Dulude	Associé, Vice-président	DAA Stratégies
Marie-Ève Gagnon	Responsable de secteur de formation	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
Hélène Lauzon	Présidente	Conseil patronal de l'environnement du Québec
Stéphanie Myre	Présidente-directrice générale	Réseau Environnement
Carole Soulières	Conseillère à l'intervention sectorielle	Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle
Stéphanie Trudelle	Directrice de projets	EnviroCompétences

LISTE DES ACRONYMES

AEC	Attestation d'études collégiales
CNP	Classification nationale des professions
CPMT	Commission des partenaires du marché du travail
CSMO	Comité sectoriel de main-d'œuvre
CSN	Confédération des syndicats nationaux
DGDMO	Direction générale du développement de la main-d'œuvre
DDCMT	Direction du développement des compétences en milieu de travail
DDCIS	Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle
DEC	Diplôme d'études collégiales
DEP	Diplôme d'études professionnelles
DES	Diplôme d'études secondaires
FTQ	Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
GRH	Gestion des ressources humaines
MDEIE	Ministère du Développement Économique de l'Innovation et de l'Exportation du Québec
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec
MESS	Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale
PAMT	Programme d'apprentissage en milieu de travail
R-D	Recherche et développement
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SST	Santé et sécurité au travail

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
1.1 Contexte de réalisation	1
1.2 Objectifs du mandat.....	2
1.3 Délimitation du champ de l'étude	2
1.4 Contenu du présent document.....	9
1.5 Limites du présent diagnostic	9
1.6 Méthodologie.....	12
2. PORTRAIT DU SECTEUR	18
2.1 Description du secteur et des entreprises	18
2.1.1 Secteur d'activité (SCIAN)	18
2.1.2 Nombre d'entreprises, d'établissements et répartition	23
2.1.3 Autres acteurs	29
2.2 Marché et contextes d'évolution	31
2.2.1 Évolution et tendances en matière de produits et de services	31
2.2.2 Chiffre d'affaires, contexte concurrentiel et exportations	40
2.2.3 Contexte légal et réglementaire	42
2.3 Gestion des ressources humaines.....	46
2.3.1 Service et responsable des ressources humaines.....	47
2.3.2 Recrutement	47
2.3.3 Accueil et intégration.....	48
2.3.4 Description de poste et évaluation	49
2.3.5 Organisation du travail.....	50
2.3.6 Conditions de travail	51
2.3.7 Pratique de gestion en santé et sécurité au travail	53
2.3.8 Planification et gestion prévisionnelle de la main-d'œuvre	54
2.3.9 Politique d'embauche des immigrants	55
2.3.10 Gestion de la diversité culturelle	55
2.3.11 Politique de développement durable	55

2.3.12 Principales difficultés rencontrées en matière de gestion des ressources humaines.....	56
2.4 Ce que nous retenons	58
3. PROFIL DE LA MAIN-D'ŒUVRE	60
3.1 Caractéristiques sociodémographiques de la main-d'œuvre	60
3.2 Professions et métiers.....	68
3.2.1 Chargé de projets environnementaux	72
3.2.2 Chimiste de l'environnement.....	73
3.2.3 Conseiller en économie d'énergie	74
3.2.4 Conseiller en gestion environnementale industrielle	75
3.2.5 Conseiller en prévention et mesures d'urgence	76
3.2.6 Éco-conseiller	78
3.2.7 Éducateur en environnement	79
3.2.8 Géologue en environnement	80
3.2.9 Hydrogéologue.....	81
3.2.10 Ingénieur en ressources hydriques.....	82
3.2.11 Inspecteur en environnement	83
3.2.12 Opérateur en nettoyage industriel	84
3.2.13 Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)	86
3.2.14 Coordonnateur en gestion environnementale	87
3.2.15 Technicien de laboratoire de services environnementaux.....	88
3.2.16 Technicien en environnement et gestion intégrée.....	89
3.2.17 Technicien en gestion des matières résiduelles	90
3.2.18 Technicien en réhabilitation des sols.....	92
3.2.19 Technicien en restauration après sinistre.....	93
3.2.20 Professions en évolution et en émergence	94
3.3 Ce que nous retenons	94
4. FORMATION	98
4.1 Formation initiale.....	98
4.1.1 Formation secondaire	98
4.1.2 Formation collégiale.....	99

4.1.3	Formation universitaire.....	101
4.2	Notoriété et satisfaction face à la formation initiale	107
4.2.1	Notoriété des programmes d'études.....	107
4.2.2	Embauche des finissants	108
4.2.3	Satisfaction des employeurs à l'égard des programmes de formation	108
4.3	Formation continue.....	115
4.4	Programme d'apprentissage en milieu de travail.....	115
4.5	Formations offertes par les entreprises.....	116
4.6	Ce que nous retenons	120
5.	DIAGNOSTIC ET ENJEUX	122
5.1	Forces et opportunités.....	122
5.2	Faiblesses, contraintes et menaces	124
5.3	Enjeux	126
5.4	Pistes d'action	127

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 – Liste de 25 métiers/professions du secteur de l’environnement	5
Tableau 1.2 – Liste des programmes de formation en lien avec le secteur de l’environnement....	7
Tableau 1.3 – Contraintes méthodologiques	10
Tableau 1.4 – Répartition des entreprises selon le nombre d’employés	13
Tableau 1.5 – Répartition des entreprises selon le nombre d’employés par région administrative	14
Tableau 1.6 – Secteur d’activités des entreprises en environnement	15
Tableau 1.7 – Nombre d’entreprises interrogées selon leur code SCIAN	16
Tableau 2.1 – Nombre d’entreprises selon les sous-secteurs d’activité selon le champ d’action d’EnviroCompétences – 2010-2011	23
Tableau 2.2 – Environnement : nombre d’établissements et répartition par secteur SCIAN	25
Tableau 2.3 – Environnement : répartition des établissements selon la taille (exprimée en nombre d’employés), par secteur SCIAN.....	27
Tableau 2.4 – Environnement : répartition des établissements par région administrative.....	28
Tableau 2.5 – Répartition des entreprises selon leur chiffre d’affaires total pour la dernière d’exploitation	41
Tableau 2.6 – Répartition des entreprises ayant procédé aux actions suivantes au cours de trois dernières années	41
Tableau 2.7 – Répartition des entreprises exportant ses produits ou services environnementaux à l’extérieur du Québec.....	41
Tableau 2.8 – Produits ou services environnementaux exportés à l’extérieur du Québec.....	42
Tableau 2.9 – Présence d’un service des ressources humaines ou d’une personne responsable (aucune distinction si à temps partiel ou temps plein).....	47
Tableau 2.10 – Existence d’une politique d’embauche.....	48
Tableau 2.11 – Existence d’un processus d’accueil et d’intégration des nouveaux employés.....	48
Tableau 2.12 – Existence d’un manuel de l’employé	49
Tableau 2.13 – Existence d’un processus d’accueil et d’intégration des nouveaux employés.....	49
Tableau 2.14 – Existence d’une évaluation annuelle et formelle.....	50
Tableau 2.15 – Existence d’un comité de travail interne sur l’organisation du travail.....	50
Tableau 2.16 – Existence d’une politique de rémunération	51
Tableau 2.17 – Existence de formations à l’interne des employés	51
Tableau 2.18 – Existence d’un programme visant le transfert de connaissance (voir tableau 2.7)	52
Tableau 2.19 – Existence d’une politique de reconnaissance des employés	52
Tableau 2.20 – Existence d’un programme de gestion de la santé et sécurité au travail.....	54
Tableau 2.21 – Planification des besoins de main-d’œuvre/gestion prévisionnelle	54
Tableau 2.22 – Existence d’une politique ou d’un programme de gestion de la diversité culturelle	55
Tableau 2.23 – Existence d’une politique de développement durable	56

Tableau 2.24 – Difficultés rencontrées par les entreprises en matière de gestion des ressources humaines	57
Tableau 2.25 – Actions mises en place pour le maintien en emploi des employés	58
Tableau 3.1 – Nombre d'établissements et d'employés en environnement au Québec - 2007 ..	61
Tableau 3.2 – Nombre d'employés en environnement au Canada – 2010	61
Tableau 3.3 – Nombre d'employés dans le champ d'action d'EnviroCompétences - 2006	62
Tableau 3.4 – Caractéristiques sociodémographiques de la main-d'œuvre en environnement ...	64
Tableau 3.5 – Répartition des emplois en environnement selon le niveau de qualification requis	66
Tableau 3.6 – Catégories de professions dans les entreprises du secteur de l'environnement ...	68
Tableau 3.7 – Recrutement des catégories de métiers/professions	69
Tableau 3.8 – Rétention des catégories de métiers/professions	69
Tableau 3.9 – Niveau de satisfaction du niveau de compétences des travailleurs des catégories de métiers/professions	70
Tableau 3.10 – 25 professions dans les entreprises du secteur de l'environnement	71
Tableau 3.11 – Nombre d'employés exerçant la profession de chargé de projets environnementaux	72
Tableau 3.12 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme chargé de projets environnementaux	72
Tableau 3.13 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un chargé de projets environnementaux	73
Tableau 3.14 – Nombre prévu d'embauches de chargé(s) de projets environnementaux au cours des cinq prochaines années	73
Tableau 3.15 – Nombre d'employés exerçant la profession de chimiste de l'environnement	73
Tableau 3.16 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme chimiste de l'environnement	73
Tableau 3.17 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un chimiste de l'environnement	74
Tableau 3.18 – Nombre prévu d'embauches de chimistes de l'environnement au cours des cinq prochaines années	74
Tableau 3.19 – Nombre d'employés exerçant la profession de conseiller en économie d'énergie	74
Tableau 3.20 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en économie d'énergie	75
Tableau 3.21 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un conseiller en économie d'énergie	75
Tableau 3.22 – Nombre prévu d'embauches pour un conseiller en économie d'énergie au cours des cinq prochaines années	75
Tableau 3.23 – Nombre d'employés exerçant la profession de conseiller en gestion environnementale industrielle	75
Tableau 3.24 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en gestion environnementale industrielle	76
Tableau 3.25 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un conseiller en gestion environnementale industrielle	76

Tableau 3.26 – Nombre prévu d’embauches pour un conseiller en gestion environnementale industrielle au cours des cinq prochaines années.....	76
Tableau 3.27 – Nombre d’employés exerçant la profession de conseiller en prévention et mesures d’urgence	77
Tableau 3.28 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en prévention et mesures d’urgence.....	77
Tableau 3.29 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un conseiller en prévention et mesures d’urgence.....	77
Tableau 3.30 – Nombre prévu d’embauches pour un conseiller en prévention et mesures d’urgence au cours des cinq prochaines années.....	78
Tableau 3.31 – Nombre d’employés exerçant la profession d’éco-conseiller	78
Tableau 3.32 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme éco-conseiller	78
Tableau 3.33 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un éco-conseiller	78
Tableau 3.34 – Nombre prévu d’embauches pour un éco-conseiller au cours des cinq prochaines années	79
Tableau 3.35 – Nombre d’employés exerçant la profession d’éducateur en environnement.....	79
Tableau 3.36 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme éducateur en environnement.....	79
Tableau 3.37 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un éducateur en environnement	79
Tableau 3.38 – Nombre prévu d’embauches pour un éducateur en environnement au cours des cinq prochaines années.....	80
Tableau 3.39 – Nombre d’employés exerçant la profession de géologue en environnement.....	80
Tableau 3.40 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme géologue en environnement.....	80
Tableau 3.41 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un géologue en environnement	80
Tableau 3.42 – Nombre prévu d’embauches pour un géologue en environnement au cours des cinq prochaines années.....	81
Tableau 3.43 – Nombre d’employés exerçant la profession d’hydrogéologue.....	81
Tableau 3.44 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme hydrogéologue	81
Tableau 3.45 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un hydrogéologue	81
Tableau 3.46 – Nombre prévu d’embauches pour un hydrogéologue au cours des cinq prochaines années	82
Tableau 3.47 – Nombre d’employés exerçant la profession d’ingénieur en ressources hydriques ..	82
Tableau 3.48 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme ingénieur en ressources hydriques	82
Tableau 3.49 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un ingénieur en ressources hydriques.....	83
Tableau 3.50 – Nombre prévu d’embauches d’ingénieur en ressources hydriques au cours des cinq prochaines années.....	83
Tableau 3.51 – Nombre d’employés exerçant la profession d’inspecteur en environnement	83

Tableau 3.52 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme inspecteur en environnement.....	83
Tableau 3.53 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un inspecteur en environnement	84
Tableau 3.54 – Nombre prévu d’embauches pour un inspecteur en environnement au cours des cinq prochaines années.....	84
Tableau 3.55 – Nombre d’employés exerçant la profession d’opérateur en nettoyage industriel ..	85
Tableau 3.56 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme opérateur en nettoyage industriel.....	85
Tableau 3.57 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un opérateur en nettoyage industriel	85
Tableau 3.58 – Nombre prévu d’embauches pour un opérateur en nettoyage industriel au cours des cinq prochaines années	85
Tableau 3.59 – Nombre d’employés exerçant la profession d’opérateur et technicien en assainissement et traitement de l’eau (potable et usée)	86
Tableau 3.60 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme opérateur et technicien en assainissement et traitement de l’eau (potable et usée)	86
Tableau 3.61 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un opérateur et technicien en assainissement et traitement de l’eau (potable et usée)	86
Tableau 3.62 – Nombre prévu d’embauches pour un opérateur et technicien en assainissement et traitement de l’eau (potable et usée)	87
Tableau 3.63 – Nombre d’employés exerçant la profession d’un coordonnateur en gestion environnementale	87
Tableau 3.64 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme coordonnateur en gestion environnementale	87
Tableau 3.65 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un coordonnateur en gestion environnementale.....	88
Tableau 3.66 – Nombre prévu d’embauches pour un coordonnateur en gestion environnementale	88
Tableau 3.67 – Nombre d’employés exerçant la profession de technicien de laboratoire de services environnementaux.....	88
Tableau 3.68 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien de laboratoire de services environnementaux	88
Tableau 3.69 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un technicien de laboratoire de services environnementaux	89
Tableau 3.70 – Nombre prévu d’embauches pour un technicien de laboratoire de services environnementaux.....	89
Tableau 3.71 – Nombre d’employés exerçant la profession de technicien en environnement et gestion intégrée	89
Tableau 3.72 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en environnement et gestion intégrée.....	90
Tableau 3.73 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un technicien en environnement et gestion intégrée	90

Tableau 3.74 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en environnement et gestion intégrée	90
Tableau 3.75 – Nombre d'employés exerçant la profession de technicien en gestion des matières résiduelles	91
Tableau 3.76 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en gestion des matières résiduelles	91
Tableau 3.77 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien en gestion des matières résiduelles	91
Tableau 3.78 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en gestion des matières résiduelles	91
Tableau 3.79 – Nombre d'employés exerçant la profession de technicien en réhabilitation des sols	92
Tableau 3.80 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en réhabilitation des sols	92
Tableau 3.81 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien en réhabilitation des sols	92
Tableau 3.82 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en réhabilitation des sols	93
Tableau 3.83 – Nombre d'employés exerçant la profession de technicien en restauration après sinistre	93
Tableau 3.84 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en restauration après sinistre	93
Tableau 3.85 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien en restauration après sinistre	93
Tableau 3.86 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en restauration après sinistre	94
Tableau 4.1 – Situation des personnes diplômées de l'enseignement secondaire professionnel au 31 mars 2010	99
Tableau 4.2 – Types d'emplois occupés et secteur d'activité économique - 2010	99
Tableau 4.3 – Programme de formation de niveau collégial en environnement	99
Tableau 4.4 – Évolution des inscriptions	100
Tableau 4.5 – Situation des personnes titulaires d'un DEC au 31 mars 2010	100
Tableau 4.6 – Types d'emplois occupés et secteur d'activité économique - 2010	101
Tableau 4.7 – Programme de formation de niveau universitaire de 1^{er}, 2^e et 3^e cycle	102
Tableau 4.8 – Évolution des inscriptions - baccalauréat	103
Tableau 4.9 – Évolution des inscriptions - maîtrise	103
Tableau 4.10 – Évolution des inscriptions – doctorat	104
Tableau 4.11 – Situation des personnes diplômées de la formation universitaire (baccalauréat) en environnement, 2011	105
Tableau 4.12 – Situation des personnes diplômées de la formation universitaire (maîtrise) en environnement, 2011	106
Tableau 4.13 – Notoriété des programmes de formation initiale en environnement	107
Tableau 4.14 – Embauche, au cours des cinq dernières années, d'au moins un diplômé des programmes de formation publique en lien avec l'environnement	108
Tableau 4.15 – Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation de niveau <u>DEP</u> en lien avec l'environnement¹	110

Tableau 4.16 – Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation en lien avec l’environnement de niveau DEC¹	112
Tableau 4.17 – Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation en lien avec l’environnement de niveau universitaire¹	114
Tableau 4.18 – Programme de formation continue	115
Tableau 4.19 – Formation interne donnée par les entreprises	116
Tableau 4.20 – Entreprises offrant des formations¹ à leurs employés	117
Tableau 4.21 – Raison pour ne pas offrir de formation¹	117
Tableau 4.22 – Type(s) de formations offertes par les entreprises à leurs employés	118
Tableau 4.23 – Contraintes pouvant limiter la formation offerte par l’entreprise.....	118
Tableau 4.24 – Formations qui n’existent pas et qui devraient être développées pour le secteur de l’environnement.....	119

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte de réalisation

EnviroCompétences est une structure partenariale décisionnelle qui réunit des représentants patronaux, syndicaux et des représentants d'employés reconnus par la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) et Emploi-Québec.

Mission

EnviroCompétences a pour mission de soutenir les employeurs et la main-d'œuvre par la mise en œuvre de projets visant le développement des ressources humaines et des compétences ainsi que la promotion des métiers et des professions liés à l'environnement.

Vision

EnviroCompétences s'engage à devenir un agent de changement et de liaison par une synergie dynamique entre tous les acteurs du milieu :

- En soutenant la qualification de main-d'œuvre par l'élaboration de formations;
- En participant à la révision des programmes de formation;
- En développant différentes stratégies de promotion des professions et des milieux d'emploi;
- En effectuant une vigie sectorielle;
- En soutenant les meilleures pratiques en gestion des ressources humaines.

Principaux mandats

Les principaux mandats d'EnviroCompétences sont les suivants :

- Développer la formation continue de la main-d'œuvre.
- Identifier les besoins du secteur en matière de gestion des ressources humaines et d'organisation du travail et développer des pistes et des moyens d'intervention pour y répondre.
- Élaborer des mesures pertinentes en matière de stabilisation de l'emploi, de création d'emplois et de réduction du chômage dans le secteur; mesures touchant tant la main-d'œuvre que les entreprises.

- Prendre en compte les problématiques de clientèles ciblées sur le plan de l'emploi et proposer aux entreprises du secteur des pistes d'action lorsque ces clientèles constituent une partie significative de la main-d'œuvre du secteur ou lorsque se présentent des possibilités réalistes d'intégration de ces clientèles au marché du travail dans le secteur.
- Assurer la circulation de l'information auprès des entreprises et de la main-d'œuvre du secteur, notamment en ce qui concerne la planification et la réalisation des activités d'EnviroCompétences.

1.2 Objectifs du mandat

Les objectifs du présent diagnostic industriel et de main-d'œuvre sont les suivants :

- dresser le portrait du secteur de l'environnement et de sa main-d'œuvre : caractéristiques et évolution de l'industrie, environnement socioéconomique dans lequel les entreprises évoluent, produits, marchés, ressources humaines, emplois en fonction des codes SCIAN, caractéristiques socioéconomiques, programmes de formation disponibles;
- établir un diagnostic sectoriel : forces, faiblesses, opportunités, contraintes et menaces, ainsi que les principaux enjeux pour le secteur environnemental;
- identifier les pistes de solution visant l'atteinte d'un meilleur équilibre entre l'offre et la demande de main-d'œuvre;
- spécifiquement pour le MELS, évaluer les besoins de main-d'œuvre et de compétences du marché du travail sur le plan quantitatif et qualitatif, et ce, afin que le Ministère puisse élaborer des programmes d'études professionnelles et techniques permettant l'acquisition des compétences recherchées et favoriser la mobilité professionnelle.

1.3 Délimitation du champ de l'étude

Afin de circonscrire la portée de l'étude et de se concentrer sur les préoccupations des partenaires impliqués dans cette étude, il a été convenu, après discussions avec les représentants du comité de travail, de délimiter le champ de recherche et d'analyse.

Industries visées

La Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) constitue l'autorité délimitant les secteurs d'activité économique pour l'ensemble des comités sectoriel de main-d'œuvre au Québec.

En mars 2012, la CPMT a défini le champ d'action d'EnviroCompétences en fonction des secteurs d'activité économique du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), comme suit :

- 2211 Production, transport et distribution d'électricité**
 221119 Autres activités de production d'électricité
- 2213 Réseau d'aqueduc et d'égout et autres**
 22131 Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation
 22132 Installations d'épuration des eaux usées
 22133 Production de vapeur et conditionnement de l'air
- 2371 Construction d'installations de services publics**
 23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes
- 3334 Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale**
 333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux
- 3339 Fabrication d'autres machines d'usage général**
 33391 Fabrication de pompes et de compresseurs (en partie)
- 4161 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures électriques, de plomberie, de chauffage et de climatisation**
 41612 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation
- 4181 Grossistes-distributeurs de matières recyclables**
 41811 Grossistes-distributeurs de métaux recyclables
 41812 Grossistes-distributeurs de papier et carton recyclables
 41819 Grossistes-distributeurs d'autres matières recyclables
- 5413 Architecture, génie et services connexes**
 54133 Services de génie (en partie)
- 5416 Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques**
 54162 Services de conseils en environnement
- 5417 Services de recherche et de développement scientifiques**
 54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (en partie)
- 5617 Services relatifs aux bâtiments et aux logements**
 561722 Services de conciergerie (sauf le nettoyage des vitres)
 561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées
- 5621 Collecte des déchets**
5622 Traitement et élimination des déchets
5629 Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets
 56291 Services d'assainissement
 56292 Installations de récupération de matériaux

56299 Tous les autres services de gestion des déchets

Métiers et professions visés

Une liste de 25 métiers et professions a été élaborée aux fins de l'étude (liste non – exhaustive des métiers/professions du secteur). Le code de la Classification nationale des professions (CNP) est indiqué dans la colonne de droite du tableau de la page suivante, le cas échéant.

Tableau 1.1 – Liste de 25 métiers/professions du secteur de l’environnement

Métiers	CNP
Chargé de projets environnementaux	2113, 2221
Chimiste de l’environnement	2112, 2221
Conseiller en économie d’énergie	4161 (sauf ingénieurs)
Conseiller en gestion environnementale industrielle	4161
Conseiller en prévention et mesures d’urgence	4161, 2263
Éco-conseiller	4161
Éducateur en environnement	2221, 2121
Géologue en environnement	2113, 2144
Hydrogéologue	2113, 2144
Ingénieur en ressources hydriques	2131
Inspecteur en environnement	2263
Installateur de boucles géothermiques	9241
Opérateur de procédés de biométhanisation	9212
Opérateur en nettoyage industriel	6662
Opérateur et technicien en assainissement et traitements de l’eau (potable et usée)	9424
Représentant de biens environnementaux	2131, 2211
Coordonnateur en gestion environnementale	9424, 2211
Technicien de laboratoire de services environnementaux	2121, 2211
Technicien en assainissement de systèmes de ventilation	2232, 7313, 6662
Technicien en énergie renouvelable	2232, 2241, 2242, 2243, 7243, 7311, 7333
Technicien en environnement et gestion intégrée	2231, 2262, 2263
Technicien en équilibrage de systèmes de ventilation	2231, 2232, 2253, 7252, 7313, 7331
Technicien en gestion des matières résiduelles	9424
Technicien en réhabilitation des sols	2212, 2231
Technicien en restauration après sinistre	6662

Source : Sélection des métiers/professions par EnviroCompétences.

Programmes d'étude visés

58 programmes d'étude font l'objet d'une analyse. Ces programmes sont assimilables à au moins un des métiers/professions à l'étude dans ce document.

Le tableau suivant présente les programmes d'études en lien avec l'environnement retenus dans le cadre du diagnostic.

Tableau 1.2 – Liste des programmes de formation en lien avec le secteur de l’environnement

Programmes de formation	
Programmes DEP	Programmes universitaires 1^{er} cycle
DEP Électromécanique des systèmes automatisés	Bac en biologie (et ses spécialisations)
DEP Conduite des procédés de traitement de l’eau	Bac en biochimie
DEP Protection et exploitation de territoires fauniques	Bac en chimie
DEP Réfrigération	Bac en génie civil
DEP Plomberie-chauffage	Bac en génie mécanique
Programmes DEC	Bac en sciences environnementales
Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)	BAC en économie
Techniques d’aménagement cynégétique et halieutique	BAC en génie environnemental
Techniques de bioécologie	BAC en géographie
Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)	BAC en géologie
Environnement, hygiène et sécurité au travail	Bac en génie géologique
Technologie de l’électronique	BAC en urbanisme
Technologie de maintenance industrielle	BAC en génie chimique
Techniques d’aménagement et d’urbanisme	BAC en génie électrique
Assainissement de l’eau	BAC en mathématiques (spécialisation en météorologie)
Technologie de la mécanique du bâtiment	BAC en physique
Technologie minérale (et spécialisations)	BAC en droit de l’environnement, développement durable et sécurité alimentaire
Programmes AEC	BAC en sciences naturelles appliquées à l’environnement
AEC Coordination de l’environnement	Programmes universitaires 2^e et 3^e cycle
AEC Gestion environnementale	Maîtrise en biologie
AEC Santé, sécurité et prévention	Maîtrise ou doctorat en sciences de l’environnement
AEC Gestion et prévention en environnement	Maîtrise en environnement
AEC Coordination en environnement	Maîtrise en sciences économiques
AEC Maintenance d’éolienne	DESS Toxicologie de l’environnement
AEC Gestion des matières résiduelles	Maîtrise en épidémiologie
AEC Gestion des eaux	Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale
AEC Traitement des eaux	Maîtrise en sciences de la terre
	Maîtrise en océanographie
	DESS en météorologie
	Maîtrises en sciences de l’atmosphère

Tableau 1.2 – Liste des programmes de formation en lien avec le secteur de l’environnement

Programmes de formation	
	Maîtrise en urbanisme
	DESS en gestion et développement durable
	DESS en santé et sécurité au travail
	DESS en éco-conseil

Source : Répertoire des formations d’EnviroCompétences.

1.4 Contenu du présent document

Ce rapport comporte cinq chapitres.

Le chapitre 1 introduit l'étude et présente le contexte de réalisation ainsi que la méthodologie qui sous-tend les travaux.

Le chapitre 2 est consacré à la présentation générale du secteur de l'environnement.

Le chapitre 3 dresse un profil global de la main-d'œuvre travaillant dans ce secteur.

Le chapitre 4 est dédié aux programmes de formation.

Le rapport se termine par un cinquième chapitre présentant les forces et opportunités, les faiblesses et contraintes ainsi que les enjeux qui caractérisent le secteur, tant pour les entreprises, la main-d'œuvre et les programmes de formations. Quelques pistes d'actions sont proposées à titre de conclusion.

1.5 Limites du présent diagnostic

Le présent diagnostic comporte des limites que nous devons mettre en évidence :

Base de données

La liste des établissements du secteur de l'environnement provient de deux bases de données : celle d'EnviroCompétences et celle du MDEIE. À l'origine, ces bases de données se complétaient mutuellement; on trouvait dans la base de données d'EnviroCompétences plusieurs dizaines d'établissements non listés dans celle du MDEIE et vice versa. Les deux bases de données ont été analysées, recoupées et fusionnées en évitant les doublons et les entreprises fermées ou inactives. Une recherche a également été effectuée sur les sites Internet de l'ICRIQ et d'Industrie Canada afin de compléter la base de données et d'identifier les codes SCIAN manquants pour certains établissements. La nouvelle base de données est ainsi nettement plus complète et fiable. Il faut néanmoins mentionner qu'il est possible que par inadvertance, certains établissements n'aient pas été listés dans la nouvelle base de données. Quoique cette base de données ne soit pas à 100% parfaite, elle constitue, à l'heure actuelle, la plus exhaustive des listes disponibles regroupant les institutions constituant le secteur de l'environnement.

Cette base de données a servi de prémisse pour la réalisation du portrait du secteur (section 2) ainsi que pour l'enquête.

Codes SCIAN

En raison de la multidisciplinarité et de la transversalité caractérisant le domaine de l'environnement, il est fort complexe d'en délimiter clairement des secteurs d'activité économique précis. Il a été impossible d'utiliser les codes SCIAN à cinq ou six chiffres, restreignant l'étude aux codes SCIAN à quatre chiffres. Le tableau 1.3 résume les contraintes méthodologiques découlant de cette prémisse.

Tableau 1.3 – Contraintes méthodologiques

Secteurs SCIAN couverts par EnviroCompétences		Secteur SCIAN à quatre chiffres (statistiques disponibles)		Commentaires
2213	Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres	2213	Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres	Ce SCIAN fait entièrement partie du secteur de l'environnement.
4181	Grossistes-distributeurs de matières recyclables	4181	Grossistes-distributeurs de matières recyclables	Ce SCIAN fait entièrement partie du secteur de l'environnement.
5621	Collecte de déchets	5621	Collecte de déchets	Ce SCIAN fait entièrement partie du secteur de l'environnement.
5622	Traitement et élimination des déchets	5622	Traitement et élimination des déchets	Ce SCIAN fait entièrement partie du secteur de l'environnement.
5629	Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	5629	Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	Ce SCIAN fait entièrement partie du secteur de l'environnement.
23711	Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	2371	Construction d'installations de services publics	Deux des trois activités du SCIAN 2371 sont exclues de l'environnement (toutes sauf le 23711) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 23712 – Construction d'oléoducs et de gazoducs et structures connexes ▪ 23713 – Construction de lignes de transmission d'énergie électrique et de télécommunication et structures connexes La part de l'emploi du 23711 (qui fait partie de l'environnement) sur le 2371 est de 62 %
333413	Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	3334	Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale	Pour le SCIAN 33341 : une des deux activités du SCIAN 33341 est exclue de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 333416 – Fabrication d'appareils de chauffage et de réfrigération commerciale La part de l'emploi du 333413 sur le 3334 est inconnue.
33391	Fabrication de pompes et de compresseurs (en partie)	3339	Fabrication d'autres machines d'usage général	Deux des trois activités du SCIAN 3339 sont exclues de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 33392 - Fabrication de matériel de manutention ▪ 33399 – Fabrication de toutes les autres machines d'usage général La part de l'emploi du 33391 (qui fait partie de l'environnement) sur le 3339 est inconnue.
41612	Grossistes-distributeurs de matériel et de fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	4161	Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures électriques, de plomberie, de chauffage et de climatisation	Une des deux activités du SCIAN 4161 est exclue de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 41611 – Grossistes-distributeurs de fils et de fournitures électriques de construction La part de l'emploi du 41612 (qui fait partie de l'environnement) sur le 4161 est de 53,0 %
54133	Service de génie	5413	Architecture, génie et services connexes	Sept des huit activités du SCIAN 5413 sont exclues de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 54131 – Services d'architecture ▪ 54132 – Services d'architecture paysagère ▪ 54134 – Services de dessin technique ▪ 54135 – Services d'inspection des bâtiments ▪ 54136 – Services de prospection et de levé géophysique ▪ 54137 – Services d'arpentage et de cartographie (sauf les levés géophysiques) ▪ 54138 – Laboratoires d'essai La part de l'emploi du 54133 sur le 5413 est de moins de 5,0 %
54162	Services de conseil en environnement	5416	Service de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	Deux des trois activités du SCIAN 5416 sont exclues de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 54161 – Services de conseils en gestion ▪ 54169 - Autres services de conseil scientifiques et techniques La part de l'emploi du 54162 sur le 5416 est de moins de 20,0 %
54171	Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie	5417	Services de recherche et de développement scientifiques	Une des deux activités du SCIAN 5417 est exclue de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 54172 – Recherche et développement en sciences humaines et sciences sociales La part de l'emploi du 54171 sur le 5417 est de 5,0 %
221119	Autres activités de production d'électricité	2211	Production, transport et distribution d'électricité	Une des deux activités du SCIAN 2211 est exclue de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 22112 – Transport, gestion et distribution d'électricité De plus, pour le SCIAN 22111 : trois activités des quatre activités du SCIAN 22111 est exclue de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 221111 – Production d'hydroélectricité ▪ 221112 – production d'hydroélectricité à partir de combustibles fossiles ▪ 221113 – Production d'électricité d'origine nucléaire La part de l'emploi du 221119 sur le 2211 est de 5,0 %
561722 561791	Services de conciergerie (sauf le nettoyage de vitres) Services de nettoyage de conduits et de cheminées	5617	Services relatifs aux bâtiments et aux logements	Trois des cinq activités du SCIAN 5617 sont exclues de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 56171 – Services d'extermination et de lutte antiparasitaire ▪ 56173 – Services d'aménagement paysager

Tableau 1.3 – Contraintes méthodologiques

Secteurs SCIAN couverts par EnviroCompétences	Secteur SCIAN à quatre chiffres (statistiques disponibles)	Commentaires
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 56174 – Services de nettoyage de tapis et de meubles rembourrés Pour le SCIAN 56172 : une activité des deux activités du SCIAN 56172 est exclue de l’environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 561721 – Services de nettoyage de vitres Pour le SCIAN 56179 : une activité des deux activités du SCIAN 56179 est exclue de l’environnement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 561799 – Tous les autres services relatifs aux bâtiments et aux logements La part de l’emploi du 561722 et 561791 sur le 5617 est inconnue.

Source : Estimation du nombre d’emplois dans les industries de l’environnement réalisée par la Direction du développement des compétences et de l’intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail, Québec.

En raison de ces contraintes méthodologiques, les caractéristiques sociodémographiques de la main-d'œuvre ont été réalisées uniquement pour les codes SCIAN exclusifs au secteur de l'environnement, soit :

2213 Réseaux d'aqueducs, d'égout et autres
4181 Grossistes distributeurs de matières recyclables;
5621 Collecte de déchets;
5622 Traitement et élimination de déchets;
5629 Service d'assainissement et autres services de gestion des déchets.

Ainsi, les statistiques de la section 3.1 ne sont pas représentatives de l'ensemble de la main-d'œuvre du secteur de l'environnement. Le portrait est partiel et porte principalement sur la main-d'œuvre technique plutôt que professionnelle (c.-à-d. opérateur ou technicien plutôt que chargé de projet ou biologiste).

1.6 Méthodologie

Voici une brève présentation de la méthodologie ayant régi les travaux entrepris dans le cadre de ce diagnostic sectoriel.

Revue documentaire et cueillette de données (voir annexe 1)

Les documents à la base de l'étude et la recherche de données et de statistiques ont porté principalement sur les caractéristiques du secteur (données économiques, entreprises, emplois, etc.), son évolution, le contexte de production, les impacts des changements technologiques, les métiers/professions analysés et les programmes de formation.

Consultation de personnes clés et groupes de discussion auprès d'entreprises du secteur (voir annexe 2, 3 et 4)

En tout, quatorze entrevues individuelles, d'une durée d'une à deux heures, ont été réalisées auprès d'acteurs reconnus dans le secteur de l'environnement afin d'approfondir certaines questions. Ces personnes ressources ont été choisies par EnviroCompétences en tenant compte des sous-secteurs d'activités (eau, matières résiduelles, restauration après sinistre, etc.).

Trois groupes de discussion réunissant des employeurs d'entreprises de grande, moyenne et petite tailles de tous les secteurs du domaine de l'environnement ont été organisés. Les trois groupes de discussion ont été tenus dans trois villes différentes : Montréal, Drummondville et Québec. Ils ont réuni un total de 24 participants provenant de 23 entreprises. Les entreprises consultées ont été proposées par EnviroCompétences en

tenant compte des sous-secteurs d'activités (eau, matières résiduelles, restauration après sinistre, etc.).

Cette étape a essentiellement permis de recueillir de l'information d'ordre qualitatif : évolution du secteur; principales caractéristiques des entreprises en matière de ressources humaines; description qualitative des métiers/professions visés; connaissance et évaluation des programmes de formation.

Les renseignements fournis par les entreprises ont été traités sous forme de statistiques globales et en toute confidentialité.

Vous trouverez en annexe 2 la liste des personnes interrogées, incluant leur titre et l'entreprise qu'elles représentent. De plus, les guides d'entrevue et d'animation des groupes de discussion sont disponibles aux annexes 3 et 4.

Enquête auprès des entreprises (voir annexe 5 et 6)

Nous avons réalisé une enquête téléphonique et web à l'aide d'un questionnaire destiné aux responsables des ressources humaines en entreprise. L'objectif visait à rejoindre un nombre représentatif d'entreprises du secteur de l'environnement. L'enquête a ciblé l'ensemble des entreprises répertoriées dans la base de données d'EnviroCompétences.

L'univers disponible d'entreprises de la base de données d'EnviroCompétences s'établit à 956. Au total, 154 entreprises ont été rejointes : 47 répondants sous plateforme web ont répondu à un questionnaire long et 107 répondants ont répondu à un questionnaire téléphonique court¹. Le taux des réponses obtenues représente 16 % de toutes les entreprises du secteur. Les entrevues se sont déroulées exclusivement en français. Les deux questionnaires sont disponibles aux annexes 5 et 6 pour consultation.

Voici quelques caractéristiques des entreprises ayant répondu au sondage :

- La majorité des entreprises sondées sont des PME de moins de 50 employés (74,7 %) dont près de 40 % sont des petites entreprises embauchant 10 employés ou moins.

Tableau 1.4 – Répartition des entreprises selon le nombre d'employés

Nombre d'entreprises*		Par catégorie d'entreprises (en nombre d'employés)						
		0 à 10 N=61	11 à 50 N=54	51 à 100 N=15	101 à 500 N=20	501 et + N=4	Moins de 50 employés	51 employés et plus
N	%							
154	100,0 %	39,6 %	35,1 %	9,7 %	13,0 %	2,6 %	74,7 %	25,3 %

*Total de répondants au sondage

¹ Le questionnaire web et le questionnaire téléphonique sont identiques à l'exception de la section sur les métiers en environnement. Cette section était plus longue et élaborée dans la version web.

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

- Près du deux tiers des entreprises sondées (62,3 %) sont situées dans quatre régions administratives du Québec, soit à Montréal (19,5 %), en Montérégie (19,5 %), à Québec (12,3 %) et au Saguenay/Lac-Saint-Jean (11,0 %).
- On retrouve une proportion plus élevée d'entreprises de plus de 50 employés dans les régions administratives de Montréal (23,1 %), de la Montérégie (23,1 %), du Saguenay/Lac-Saint-Jean (15,4 %), de la Mauricie-Bois-Franc (12,8 %) et à Laval (5,1 %).

Tableau 1.5 – Répartition des entreprises selon le nombre d'employés par région administrative

Région administrative	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Bas-St-Laurent	0,6	1,6	0,0	0,0
Saguenay/Lac-Saint-Jean	11,0	9,8	9,3	15,4
Québec	12,3	11,5	14,8	10,3
Mauricie/Bois-Franc	6,5	1,6	7,4	12,8
Estrie	3,9	3,3	7,4	0,0
Montréal	19,5	16,4	20,4	23,1
Outaouais	3,9	3,3	5,6	2,6
Abitibi/Témiscamingue	1,9	1,6	3,7	0,0
Côte-Nord	0,6	0,0	1,9	0,0
Nord-du-Québec	1,3	3,3	0	0,0
Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine	0,6	0,0	1,9	0,0
Chaudière-Appalaches	1,3	3,3	,00	0,0
Laval	3,2	1,6	3,7	5,1
Lanaudière	3,9	8,2	,00	2,6
Laurentides	4,5	6,6	3,7	2,6
Montérégie	19,5	19,7	16,7	23,1
Centre-du-Québec	2,6	3,3	1,9	2,6
Non disponible	2,6	4,9	1,9	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Note : les répartitions en pourcentage font l'objet d'un arrondissement et leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

- Les entreprises sondées œuvrent parfois dans divers secteurs liés à l'environnement. Plus de la moitié des entreprises consultées est active dans trois principaux secteurs, soit celui de la conception, de la recherche et des services-conseils (60,4 %), des services-conseils et laboratoires (51,9 %) et de l'eau (51,3 %). Les matières résiduelles et dangereuses (44,8 %) et les sols (44,2 %) constituent également des secteurs d'activités

relativement importants. Deux secteurs sont plus faiblement représentés : la restauration après sinistre (14,9 %) et la distribution (14,3 %).

- Les plus grandes entreprises (plus de 50 employés) œuvrent proportionnellement plus dans les secteurs de l'eau, des matières résiduelles et dangereuses, de la construction, de l'installation, de la fabrication, de la réparation, des services d'exécution et matières résiduelles, des énergies renouvelables, de la restauration après sinistre et de la distribution.
- Les plus petites entreprises (10 employés ou moins) œuvrent généralement dans les secteurs de la conception, recherche, services-conseils, les services-conseils et laboratoires.

Tableau 1.6 – Secteur d'activités des entreprises en environnement

Secteur	Total* (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Conception, recherche, services-conseils	60,4 %	67,2 %	59,3 %	51,3 %
Services-conseils et laboratoires	51,9 %	57,4 %	48,1 %	48,7 %
Eau	51,3 %	49,2 %	51,9 %	53,8 %
Matières résiduelles et dangereuses	44,8 %	39,3 %	42,6 %	56,4 %
Sols	44,2 %	44,3 %	44,4 %	43,6 %
Technologies propres ¹	37,7 %	36,1 %	46,3 %	28,2 %
Construction, installation, fabrication, réparation	33,8 %	29,5 %	33,3 %	41,0 %
Services d'exécution et matières résiduelles	31,2 %	26,2 %	31,5 %	38,5 %
Air et changements climatiques	27,3 %	27,9 %	33,3 %	17,9 %
Énergies renouvelables ²	20,8 %	14,8 %	22,2 %	28,2 %
Restauration après sinistre	14,9 %	11,5 %	14,8 %	20,5 %
Distribution	14,3 %	13,1 %	13,0 %	17,9 %

¹ Visant la réduction des GES, respect de l'environnement, ex : efficacité énergétique, biométhanisation

² Géothermie, solaire, éolienne, marémotrice

* Total dépasse 100 % puisque les entreprises pouvaient se retrouver dans plusieurs secteurs.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

- La proportion des répondants représentant les différents codes SCIAN diffère légèrement entre l'échantillon et la population à l'étude. Ces différences sont mineures. L'échantillon des entreprises sondées est donc considéré comme représentatif de la population de la base de données des établissements.

Tableau 1.7 – Nombre d'entreprises interrogées selon leur code SCIAN

SCIAN		Nombre d'entreprises interrogées	%	Nombre d'entreprises dans la base de données	%
221119	Autres activités de production d'électricité	0	0,0 %	n/d	n/d
22131	Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	5	3,2 %	13	1,4 %
22132	Installations d'épuration des eaux usées	0	0,0 %	1	0,1 %
22133	Production de vapeur et conditionnement de l'air	0	0,0 %	n/d	n/d
23711	Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	2	1,3 %	7	0,7 %
33391	Fabrication d'autres machines d'usage général (en partie)	1	0,6 %	16	1,7 %
333413	Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	4	2,6 %	36	3,8 %
41612	Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	1	0,6 %	17	1,8 %
4181	Grossistes-distributeurs de matières recyclables	4	2,6 %	9	0,9 %
54133	Services de génie (en partie)	40	26,0 %	282	29,5 %
54162	Services de conseils en environnement	28	18,2 %	192	20,1 %
54171	Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (en partie)	12	7,8 %	111	11,6 %
561722	Services de conciergerie (sauf le nettoyage de vitres)	0	0,0 %	3	0,3 %
561791	Services de nettoyage de conduits et de cheminées	1	0,6 %	4	0,4 %
5621	Collecte des déchets	6	3,9 %	20	2,1 %
5622	Traitement et élimination des déchets	1	0,6 %	18	1,9 %
5629	Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	13	8,4 %	53	5,5 %
Non défini		16	10,4 %	79	8,3 %
Appartiens à plusieurs codes SCIAN		20	13,0 %	95	9,9 %
Total		154	100,0 %	956	100,0 %

Note : les répartitions en pourcentage font l'objet d'un arrondissement et leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises et base de données d'EnviroCompétences.

Références et instruments d'enquête

Les principales références et les instruments d'enquête sont présentés aux annexes suivantes :

- Annexe 1 : liste des documents consultés, incluant les sites Internet qui ont été utiles à la production de ce rapport.
- Annexe 2 : liste des entreprises avec qui des entrevues individuelles ont eu lieu.
- Annexe 3 : guide d'entrevue individuelle.
- Annexe 4 : guide d'animation – groupe de discussion.
- Annexe 5 : questionnaire d'enquête – web.
- Annexe 6 : questionnaire d'enquête – téléphonique.
- Annexe 5 : fiches synthèses des données sur les formations à l'étude.

2. PORTRAIT DU SECTEUR

2.1 Description du secteur et des entreprises

2.1.1 Secteur d'activité (SCIAN)

Le secteur de l'environnement comprend une grande variété de groupes (codes à quatre chiffres) et de classes (codes à cinq chiffres) du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

221119 Autres activités de production d'électricité

Cette classe comprend les établissements qui ne figurent dans aucune autre classe canadienne et dont l'activité principale consiste à produire de l'électricité en se servant, par exemple, de l'énergie éolienne, solaire ou marémotrice.

22131 Réseaux d'aqueducs et systèmes d'irrigation

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter des systèmes de captage, de traitement et de distribution de l'eau à des fins domestiques et industrielles. Sont inclus les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter des systèmes d'irrigation.

22132 Installation d'épuration des eaux usées

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter les réseaux d'égouts et les usines de traitement des eaux usées qui font la collecte, le traitement et l'élimination des eaux usées.

Est exclue l'exploitation d'installations de traitement ou d'élimination des déchets, autres que les eaux usées.

22133 Production de vapeur et conditionnement de l'air

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à produire ou à distribuer de la vapeur et de l'air chauffé ou refroidi.

23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à construire des conduites d'eau et des canalisations d'égout, des stations de pompage, des usines de traitement et des réservoirs. Ces travaux peuvent comprendre la construction d'ouvrages neufs, la reconstruction, la réfection et les réparations. Sont incluses les activités spécialisées associées aux conduites d'eau, aux canalisations d'égout et aux structures connexes, ainsi que la construction des structures et des bâtiments qui font partie

intégrante des réseaux d'eau et d'égout (p. ex., réservoirs, stations de pompage, stations de traitement de l'eau et stations d'épuration des eaux d'égout).

Sont exclues la construction de puits de prise d'eau dans les champs de pétrole et de gaz et la construction d'ouvrages maritimes (p. ex., ports), de structures de régulation des crues, de barrages ou d'installations hydroélectriques.

333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer : des machines soufflantes industrielles et commerciales.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des aérateurs domestiques (sauf pour les greniers), ainsi que des appareils de chauffage, des humidificateurs et des déshumidificateurs électriques portatifs (335210, Fabrication de petits appareils électroménagers).

33391 Fabrication de pompes et de compresseurs (en partie)

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des pompes, du matériel de pompage et des compresseurs d'usage courant.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer du matériel de vaporisation et de poudrage agricole, fabriquer des systèmes de climatisation et de réfrigération et des compresseurs (sauf pour les véhicules automobiles), fabriquer des pompes pneumatiques et des moteurs pour transmissions pneumatiques, fabriquer des pompes pour véhicules automobiles, fabriquer des climatiseurs et des compresseurs pour véhicules automobiles et fabriquer des pompes à vide pour des laboratoires.

41612 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à vendre en gros du matériel et des fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à vendre en gros des climatiseurs de fenêtre.

41811 Grossistes-distributeurs de métaux recyclables

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à acheter, mettre en morceaux, trier et vendre des métaux de récupération ferreux et non ferreux, y compris des automobiles destinées à la casse.

41812 Grossistes-distributeurs de papier et de carton recyclables

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à acheter, mettre en morceaux, trier et vendre journaux, cartons et autres papiers usagés.

41819 Grossistes distributeurs de matières recyclables

Cette classe canadienne comprend les établissements qui ne figurent dans aucune autre classe canadienne et dont l'activité principale consiste à acheter, mettre en morceaux, trier, broyer, déchiqueter et vendre des matières recyclables, telles que plastiques, verre, textiles, liquides et boues d'épuration.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des produits finis ou intermédiaires à partir de matières recyclées et fabriquer des résines plastiques à partir de matières plastiques recyclées.

54133 Services de génie (en partie)

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à appliquer les principes de génie à la conception, au développement et à l'utilisation de machines, de matériaux, d'instruments, d'ouvrages, de procédés et de systèmes. Les tâches entreprises par ces établissements peuvent faire intervenir l'une ou l'autre des activités suivantes : la prestation de conseils, la préparation d'études de faisabilité, la préparation de plans et d'avant-projets sommaires et détaillés, la prestation de services techniques à l'étape de la construction ou de l'installation, l'inspection et l'évaluation de projets d'ingénierie et la prestation de services connexes.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à concevoir et construire des bâtiments, des routes et d'autres ouvrages, fournir des services de gestion de construction - activité classée selon le genre de construction, rassembler et interpréter des données géophysiques et les présenter sous forme de levés, fournir des services de prospection en prévision de travaux de génie, créer et élaborer des avant-projets et des spécifications qui optimisent la fonction, la valeur et l'apparence des produits, planifier et concevoir des systèmes informatiques intégrant du matériel existant, des logiciels de série ou personnalisés et des techniques de communication et fournir de l'aide et des conseils relativement à des questions environnementales telles que le contrôle de la contamination de l'environnement par des polluants, des substances toxiques et des matières dangereuses.

54162 Services-conseils en environnement

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fournir à d'autres des conseils et de l'assistance relativement à des questions environnementales telles que le contrôle de la contamination de l'environnement par des polluants, des substances toxiques et des matières dangereuses. Les établissements de cette classe déterminent les problèmes, mesurent et évaluent les risques et recommandent des solutions. Ils emploient un personnel multidisciplinaire composé de scientifiques, d'ingénieurs et de techniciens ayant une expertise dans des domaines comme la qualité de l'air et de l'eau, la contamination par l'amiante, l'assainissement et le droit de l'environnement.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services de génie de l'environnement et réparer les dommages causés à l'environnement.

54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (en partie)

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale est la recherche et le développement expérimental en sciences physiques, en sciences de la vie et en génie, notamment en électronique, en informatique, en chimie, en océanographie, en géologie, en mathématiques, en physique, en environnement, en médecine, en santé, en biologie, en botanique, en biotechnologie, en agriculture, en pêcheries, en foresterie, en pharmacie, en médecine vétérinaire et en disciplines connexes.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale est les tests de laboratoire pour les vétérinaires, les activités de recherche et de développement relativement à du matériel aérospatial lorsque ces activités sont effectuées par des établissements appartenant aux entreprises qui fabriquent ce matériel, les essais cliniques en laboratoire pour les médecins et les essais physiques, analyses chimiques et autres tests analytiques.

561722 Services de conciergerie sauf le nettoyage des vitres

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale est le nettoyage intérieur de bâtiments, et/ou de matériel de transport (aéronefs, navires, voitures de chemins de fer).

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à nettoyer des wagons à marchandises de chemin de fer et à nettoyer des cheminées.

561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services de nettoyage de conduits et de fournaies et des services de nettoyage de cheminées.

56211 Collecte de déchets

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à ramasser et à transporter des déchets non dangereux ou dangereux dans les limites d'une région locale. Les établissements dont l'activité consiste à ramasser des déchets dangereux peuvent avoir la responsabilité de traiter et d'emballer les déchets pour le transport. Sont aussi incluses les stations de transfert des déchets.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale est le transport de déchets de vrac liquide sur de longues distances, mais non la collecte des déchets et le transport de déchets de vrac solide sur de longues distances, mais non la collecte des déchets.

56221 Traitement et élimination de déchets

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale est l'exploitation de sites de décharge, d'incinérateurs et d'autres installations de traitement ou d'élimination de déchets non dangereux ou dangereux. Sont inclus les établissements qui intègrent les activités de collecte, de traitement et d'élimination des déchets.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale est le compostage.

56291 Service d'assainissement

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale est l'assainissement et le nettoyage de bâtiments, de sites miniers, de sols ou d'eaux souterraines contaminés. Sont également inclus les établissements dont l'activité principale est la régénération intégrée des sites miniers, dont l'assainissement des sols, le traitement des eaux usées, l'élimination des matières dangereuses, le tracé des courbes de niveau et la remise en végétation.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste à démolir ou démonter des immeubles, et/ou excaver le sol et à élaborer des plans d'assainissement (voir 541620 Services de conseils en environnement)

56292 Installations de récupération de matériaux

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale est l'exploitation d'installations dans lesquelles des matériaux recyclables sont séparés des déchets ou dans lesquelles des matériaux recyclables mélangés sont triés en catégories distinctes et préparés pour l'expédition.

Sont exclus les établissements dont l'activité principale consiste au traitement et l'élimination des déchets dangereux comme les peintures et les solvants usés (voir 56221, Traitement et élimination des déchets).

56299 Tous les autres services de gestion des déchets

Cette classe comprend les établissements qui ne figurent dans aucune autre classe canadienne et dont l'activité principale est la gestion des déchets.

2.1.2 Nombre d'entreprises, d'établissements et répartition

Selon les estimations réalisées², le champ d'action d'EnviroCompétences, délimité par la CPMT, englobe **plus de 4 000 entreprises**. La part des entreprises relevant d'EnviroCompétences pour les codes SCIAN ne lui appartenant qu'en partie à (ex. : 54133 Service de génie, 54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie) ou pour les codes SCIAN à six chiffres (ex. : 221119 Autres activités de production d'électricité, 561722 Services de conciergerie - sauf nettoyage de vitres, 561791 Services de nettoyage de conduits et cheminées) a dû être estimée.

Le tableau suivant présente le nombre d'entreprises relevant d'EnviroCompétences, et ce, selon les sous-secteurs d'activité, en tenant compte des limites d'analyse en fonction des codes SCIAN.

Tableau 2.1 – Nombre d'entreprises selon les sous-secteurs d'activité selon le champ d'action d'EnviroCompétences – 2010-2011

Codes SCIAN	Total	
	N	%
221119 Autres activités de production d'électricité *	15	0,4%
22131 Réseaux d'aqueducs et systèmes d'irrigation	40	1,0%
22132 Installations d'épuration des eaux usées	10	0,2%
22133 Production de vapeur et conditionnement de l'air	11	0,3%
23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	166	4,1%
333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	n/d	n/d
33391 Fabrication de pompes et de compresseurs	22	0,5%
41612 Grossistes-distributeurs de matériel : plomberie, chauffage et climatisation	263	6,6%
41811 Grossistes-distributeurs de métaux recyclables	165	4,1%
41812 Grossistes-distributeurs de papier et carton recyclables	24	0,6%
41819 Grossistes-distributeurs d'autres matières recyclables	97	2,4%
54133 Services de génie	75	1,9%
54162 Services de conseils en environnement	151	3,8%
54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie	88	2,2%
561722 Services de conciergerie - Sauf nettoyage de vitres *	2 280	56,8%
561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées *	93	2,3%
56211 Collecte des déchets	253	6,3%
56221 Traitement et élimination des déchets	104	2,6%
56291 Services d'assainissement	36	0,9%

² L'exactitude n'est pas possible ici. Les données utilisées sont des estimations, des statistiques à utiliser avec réserve. Il faut voir le tout comme des ordres de grandeur qui nous permettent de situer le nombre d'entreprises du champ d'action d'EnviroCompétences.

56292 Installations de récupération de matériaux	26	0,6%
56299 Tous les autres services de gestion des déchets	95	2,4%
Total	4 014	100,0%

* Ces données sont exprimées en termes d'**emplacement**. Elles ne sont pas disponibles en termes d'entreprise ou d'établissement. Même si elles ne sont pas exactement comparables avec les autres données "entreprises", elles constituent un bon indicateur du nombre d'entreprise.

* Source: Statistique Canada, nombre d'emplacements, Registre des entreprises, décembre 2011.

Source : Source des données: Institut de la Statistique du Québec et Statistique Canada, décembre 2010.

Traitement des données: Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail, Québec.

Les données présentées au Tableau 2.2 proviennent de la fusion de deux bases de données : celle d'EnviroCompétences et celle du MDEIE. Veuillez vous référer à la section 1.5 pour connaître les limites de la base de données.

Le Tableau 2.2 présente le nombre d'**établissements** issu de la base de données d'EnviroCompétences et classé selon les codes SCIAN (221119, 22131, 22132, 22133, 23711, 333413, 33391, 41612, 4181, 54133, 54162, 54171, 561722, 561791, 5621, 5622, 5629). Il est important de considérer certaines nuances méthodologiques en lien avec ce tableau.

Il s'agit d'un recensement des établissements et non des entreprises. Une entreprise peut posséder plus d'un établissement³.

Le nombre d'établissements recensé dans la base de données d'EnviroCompétences est de 956.

³ L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise.

Tableau 2.2 – Environnement : nombre d'établissements et répartition par secteur SCIAN

SCIAN	Nombre d'établissements	Répartition
221119 Autres activités de production d'électricité	n/d	n/d
22131 Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	13	1,4%
22132 Installations d'épuration des eaux usées	1	0,1%
22133 Production de vapeur et conditionnement de l'air	n/d	n/d
23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	7	0,7%
33391 Fabrication d'autres machines d'usage général (en partie)	16	1,7%
333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	36	3,8%
41612 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	17	1,8%
4181 Grossistes-distributeurs de matières recyclables	9	0,9%
54133 Services de génie (en partie)	282	29,5%
54162 Services de conseils en environnement	192	20,1%
54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (en partie)	111	11,6%
561722 Services de conciergerie (sauf le nettoyage de vitres)	3	0,3%
561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées	4	0,4%
5621 Collecte des déchets	20	2,1%
5622 Traitement et élimination des déchets	18	1,9%
5629 Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	53	5,5%
Non défini	79	8,3%
Appartient à plusieurs codes SCIAN	95	9,9%
Total	956	100,0%

Note 1 : Malgré des recherches Internet et dans les bases de données d'EnviroCompétences, du MDEIE et de Dun et Bradstreet, on ne retrouve aucun établissement avec le code SCIAN 221119.

Note 2 : Malgré des recherches Internet, il a été impossible de déterminer le secteur d'activité SCIAN de 79 établissements.

Note 3 : Les établissements appartenant à plusieurs codes SCIAN se retrouvent généralement dans les secteurs des services-conseils (ex. 54133 et 54162, 54171, 54133 et 54171, etc.).

Note 4 : Les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Base de données d'EnviroCompétences et du MDEIE.

Traitement : DAA Stratégies.

Voici les principaux constats qui se dégagent du Tableau 2.2 :

- Le secteur de l'environnement compte 956 établissements inscrits dans la base de données.
- À lui seul, le secteur Services de génie (54133) représente 29,5 % des établissements en environnement. Les secteurs Services de conseil en environnement (54162) et Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (54171) représentent respectivement 20,1 % et 11,6 % des établissements du domaine.
- Près de 10 % des entreprises du secteur de l'environnement appartiennent à plusieurs secteurs tandis que le secteur est non défini pour 8,3 % des établissements.
- Les secteurs des Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets (5629) et de la Fabrication de ventilateurs, de soufflantes, et de purificateurs d'air industriels et commerciaux (333413) représentent, respectivement, 5,5 % et 3,8 % des établissements du domaine. Les autres secteurs du domaine de l'environnement représentent, individuellement, moins de 2 % des établissements en environnement.

- Deux secteurs SCIAN n'appartenant pas complètement à EnviroCompétences, soit Laboratoires d'essai (54138) et Autres services de conseils scientifiques et techniques (54169), comptent des établissements qui relèvent d'EnviroCompétences. Les bases de données indiquent 57 établissements pour le secteur Laboratoires d'essai (54138) et 19 établissements pour le secteur Autres services de conseils scientifiques et techniques (54169).

Le Tableau 2.3 présente la répartition de ces établissements faisant partie du secteur de l'environnement, par tranche de nombre d'employés et par secteur SCIAN. Il est à noter que le nombre d'employés est inconnu pour 121 entreprises.

Tableau 2.3 – Environnement : répartition des établissements selon la taille (exprimée en nombre d'employés), par secteur SCIAN

SCIAN	1 à 10		11 à 50		51 à 100		101 à 500		501 et +		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
221119 Autres activités de production d'électricité	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
22131 Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	8	66,7 %	1	8,3 %	2	16,7 %	1	8,3 %	0	0,0 %	12	100,0 %
22132 Installations d'épuration des eaux usées	1	100,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	1	100,0 %
22133 Production de vapeur et conditionnement de l'air	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	3	42,9 %	3	42,9 %	0	0,0 %	1	14,3 %	0	0,0 %	7	100,0 %
33391 Fabrication d'autres machines d'usage général (en partie)	4	25,0 %	8	50,0 %	2	12,5 %	2	12,5 %	0	0,0 %	16	100,0 %
333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	8	25,0 %	11	34,4 %	5	15,6 %	8	25,0 %	0	0,0 %	32	100,0 %
41612 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	10	58,8 %	5	29,4 %	2	11,8 %	0	0,0 %	0	0,0 %	17	100,0 %
4181 Grossistes-distributeurs de matières recyclables	2	22,2 %	4	44,4 %	2	22,2 %	1	11,1 %	0	0,0 %	9	100,0 %
54133 Services de génie (en partie)	110	43,0 %	89	34,8 %	19	7,4 %	28	10,9 %	10	3,9 %	256	100,0 %
54162 Services de conseils en environnement	113	63,8 %	47	26,6 %	6	3,4 %	8	4,5 %	3	1,7 %	177	100,0 %
54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (en partie)	34	37,8 %	29	32,2 %	6	6,7 %	16	17,8 %	5	5,6 %	90	100,0 %
561722 Services de conciergerie (sauf le nettoyage de vitres)	2	40,0 %	1	20,0 %	2	40,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	5	100,0 %
561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées	0	0,0 %	2	100,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	2	100,0 %
5621 Collecte des déchets	4	21,1 %	10	52,6 %	5	26,3 %	0	0,0 %	0	0,0 %	19	100,0 %
5622 Traitement et élimination des déchets	1	5,9 %	11	64,7 %	0	0,0 %	3	17,6 %	2	11,8 %	17	100,0 %
5629 Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	16	30,2 %	25	47,2 %	7	13,2 %	4	7,5 %	1	1,9 %	53	100,0 %
Non défini	12	42,9 %	12	42,9 %	3	10,7 %	1	3,6 %	0	0,0 %	28	100,0 %
Appartiens à plusieurs codes SCIAN	41	43,6 %	37	39,4 %	7	7,4 %	7	7,4 %	2	2,1 %	94	100,0 %
Total	369	44,2 %	295	35,3 %	68	8,1 %	80	9,6 %	23	2,8 %	835	100,0 %

Note 1 : Malgré des recherches Internet, il a été impossible de déterminer le secteur d'activité SCIAN de 79 établissements.

Note 2 : Les établissements appartenant à plusieurs codes SCIAN se retrouvent généralement dans les secteurs des services-conseils (ex. 54133 et 54162, 54162 et 54171, 54133 et 54171, etc.).

Note 3 : Les répartitions en pourcentage font l'objet d'un arrondissement et leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Base de données d'EnviroCompétences et du MDEIE.

Traitement : DAA Stratégies.

Voici les constats qui se dégagent du Tableau 2.3 :

- Le secteur de l'environnement est un domaine caractérisé par une proportion fortement élevée de micros et de petits établissements : les micro-établissements (1 à 10 employés) représentent 44,2 % du total et les petits établissements (de 11 à 50 employés), 35,3 %. Ainsi, **80 %** des établissements œuvrant en environnement **comptent 50 employés ou moins**.
- Les établissements de taille moyenne (de 51 à 100 employés), au nombre de 68, représentent 8,1 % du total. Le domaine de l'environnement compte 80 grands établissements (101 à 500 employés), près de 9,5 % du total, et 23 très grands établissements (501 employés et plus) soit 2,8 % du total.

Les données sur la répartition par région administrative des établissements du secteur de l'environnement sont présentées au Tableau 2.4.

Tableau 2.4– Environnement : répartition des établissements par région administrative

Région administrative	Total	
	N	%
Montréal	264	27,6 %
Montérégie	188	19,7 %
Capitale-Nationale	118	12,3 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean	68	7,1 %
Laval	45	4,7 %
Laurentides	41	4,3 %
Mauricie	36	3,8 %
Estrie	34	3,6 %
Lanaudière	33	3,5 %
Centre-du-Québec	29	3,0 %
Chaudière-Appalaches	28	2,9 %
Bas-St-Laurent	17	1,8 %
Abitibi-Témiscamingue	16	1,7 %
Outaouais	15	1,6 %
Côte-Nord	12	1,3 %
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	9	0,9 %
Nord du Québec	3	0,3 %
Total	956	100,0 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Bases de données d'EnviroCompétences et du MDEIE.

Traitement : DAA Stratégies.

Voici les constats qui se dégagent du Tableau 2.4:

- Près de 30 % des établissements sont situés à Montréal.
- La Montérégie et la Capitale-Nationale suivent de près avec respectivement 20 % et 12 % des établissements. On compte également une proportion appréciable d'établissements au Saguenay-Lac-Saint-Jean (7 %), à Laval et dans les Laurentides (autour de 4-5 %).
- Les régions de l'Outaouais, de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord, de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine et du Nord du Québec (les six dernières du tableau 2.3) regroupent ensemble 8 % des établissements.
- De fait, en tenant compte de la Montérégie et de Laval, près de 50 % des établissements en environnement sont situés dans la grande région de Montréal.

2.1.3 Autres acteurs

Il n'existe pas de syndicat spécifique pour les entreprises du secteur de l'environnement. Cependant, les principales centrales (FTQ, CSN, CSD et Teamsters) regroupent des employés de certaines entreprises œuvrant dans ce domaine. Le Syndicat canadien de la fonction publique, membre de la FTQ, regroupe également un grand nombre d'employés municipaux qui œuvrent dans certains domaines liés à l'environnement. Le Syndicat de la fonction publique du Québec est impliqué auprès des employés de l'Agence de l'efficacité énergétique et de Recyc-Québec. Ces syndicats ont comme rôle, notamment, la défense des droits et des intérêts des travailleurs, l'élaboration de politiques de négociation, l'application des conventions collectives et la représentation auprès des instances politiques, économiques et sociales.

Plusieurs associations jouent également un rôle auprès des entreprises en environnement :

- **L'Association des entreprises spécialisées en eau du Québec (AESEQ).** L'AESEQ est un organisme à but non lucratif qui regroupe les entrepreneurs de construction œuvrant dans tous les secteurs du cycle de l'eau décentralisé au Québec.
- **L'Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles (AOMGMR).** L'AOMGMR est un groupe visant à fournir du support technique aux élus et aux gestionnaires municipaux, par la mise en commun de l'expertise municipale dans la gestion des matières résiduelles et par l'échange d'information. Il regroupe actuellement près de 60 organismes municipaux impliqués dans la gestion des matières résiduelles à tous les niveaux et dans toutes les régions du Québec.
- **L'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME).** L'AQME est un organisme neutre, indépendant et privé, qui rassemble près de 600 membres mettant en commun leurs expériences et leurs connaissances, diffusant de l'information et œuvrant activement à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation dans le domaine de l'efficacité énergétique.
- **Le Conseil des entreprises de services environnementaux (CESE).** Le CESE est une association représentant les intérêts des 600 entreprises québécoises en gestion des matières résiduelles,

des matières dangereuses résiduelles, et du traitement des sols ainsi que les organisations associées à son développement commercial et technologique, incluant les fabricants et les services-conseils. Par l'entremise de ses membres, le CESE a pour mission l'amélioration de la qualité de l'environnement en privilégiant des standards de performance élevés et un contexte d'affaires concurrentiel pour l'industrie québécoise des services environnementaux.

- Le **Centre d'expertise sur les matières résiduelles (CEMR)**. Le CEMR a pour mission de valoriser et faire connaître les enjeux de la gestion des matières résiduelles par la diffusion publique de l'information dans un contexte de développement durable et de promouvoir, favoriser et soutenir le développement de l'innovation et de l'expertise québécoises dans le domaine de la gestion des matières résiduelles, en partenariat avec les entreprises et les groupes de chercheurs en environnement.
- Le **Conseil patronal de l'environnement du Québec (CPEQ)**. La mission du CPEQ est de promouvoir, auprès des gouvernements et autres intervenants, les préoccupations et la contribution des entreprises en matière d'environnement dans un contexte de développement durable.
- **Éco Entreprises Québec (ÉEQ)**. ÉEQ, organisme privé sans but lucratif, a été créé pour représenter les entreprises assujetties au projet de loi 102 qui amende la Loi québécoise sur l'environnement et crée une obligation légale pour les entreprises assujetties de compenser financièrement les municipalités jusqu'à concurrence de 50 % des coûts nets des services municipaux de collecte sélective.
- **Fédération de l'industrie de la restauration après sinistre (FIRAS)**. La Fédération de l'industrie de la restauration après sinistre (FIRAS) regroupe les entrepreneurs en restauration après sinistre dans le but de promouvoir leur développement professionnel, économique, social et moral. Les principaux objectifs de la fédération sont de promouvoir l'importance de la restauration après sinistre, établir une éthique d'affaires, établir et promouvoir les normes de services reconnues, recommander honnêtement et clairement les meilleures pratiques dans l'intérêt de tous, consolider et promouvoir un intérêt mutuel chez les membres en tenant compte de l'intérêt commun pour le client, encourager l'amitié et la bonne entente entre les membres et favoriser l'échange de points de vue, se prévaloir d'une certaine représentation devant les comités législatifs et les bureaux gouvernementaux en ce qui a trait à l'industrie, cumuler et distribuer l'information importante à ses membres et au public en général, encourager les membres à effectuer leur travail conformément aux normes de l'industrie et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux et encadrer l'intervention globale des intervenants.
- **Recyc-Québec**. Recyc-Québec a pour objet de promouvoir, de développer et de favoriser la réduction, le réemploi, la récupération et le recyclage ainsi que la valorisation dans une perspective de conservation des ressources. Elle peut entre autres administrer tout système de consignment, réaliser des travaux de recherche ou de développement et mettre au point ou implanter des technologies, favoriser la création et le développement d'entreprises œuvrant dans la réduction, le réemploi, la récupération, le recyclage ou la valorisation, administrer tout programme du gouvernement, de l'un de ses ministères ou organismes, dans un domaine connexe à ses objets, ou les assister dans l'élaboration de ces programmes. Elle veille aussi à promouvoir la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.

- **RÉSEAU Environnement.** RÉSEAU environnement est un organisme à but non lucratif dont la mission est d'assurer le développement des technologies et de la science, la promotion des expertises et le soutien des activités en environnement par le regroupement de spécialistes, de gens d'affaires, de municipalités et d'industries de l'environnement, de langue française, pour : les échanges techniques et commerciaux, la diffusion des connaissances techniques, le suivi de la réglementation, la représentation auprès des décideurs et l'assistance auprès des marchés interne et externe.
- Le **Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ).** Le RNCREQ a pour principal mandat d'être le porte-parole des orientations communes des régions, d'assumer un rôle de concertation, d'animation et d'information et d'offrir des ressources et un soutien aux seize conseils régionaux de l'environnement. Un cyber-lien vers les conseils régionaux est disponible sur le portail électronique du RNCREQ.

2.2 Marché et contextes d'évolution

2.2.1 Évolution et tendances en matière de produits et de services

Cette section trace un portrait succinct des principales tendances récentes et prévisibles observables sur le plan de l'évolution des marchés et des produits dans les principaux secteurs de l'environnement. Il ne s'agit pas ici de produire une étude de marché, mais de dégager quelques faits saillants. **Ces tendances proviennent de plusieurs sources : les entrevues individuelles, les groupes de discussions et autres sources d'information pertinentes.**

Une population de plus en plus sensibilisée à l'environnement

Aujourd'hui, on entend parler d'environnement partout. Réchauffement planétaire, changements climatiques, déversements de pétrole, recyclage, efficacité énergétique, etc. La Terre est dans l'actualité, et ce, à tous azimuts.

Au Québec, la population est de plus en plus sensibilisée à l'environnement : appareils-électroménagers Energy Star, éclairage D.E.L., recyclage, compostage, consommation responsable, certification LEED... « L'environnement est un réel critère d'achat », mentionne Fabien Durif, professeur à l'Université de Sherbrooke et directeur de l'Observatoire de la Consommation Responsable.

L'Observatoire de la Consommation Responsable a réalisé une étude en novembre 2012 intitulée Le Baromètre 2012 de la consommation responsable. Voici les principaux faits saillants de cette étude :

- De façon globale, la consommation responsable est en légère baisse pour l'ensemble de la population, entre 2010 et 2012, sauf pour le groupe d'âge des 30-39 ans dont les comportements responsables ont augmenté ;
- L'image du jeune adulte conscientisé qui consomme plus vert que ses parents ne reflète pas la réalité ;

- Les Québécois sont de moins en moins motivés à consommer de façon responsable. Cela dit, ceux qui le font sont surtout motivés par les bénéfices que leurs actions pourraient apporter à l'environnement ;
- Depuis 2011, les freins à la consommation responsable ont légèrement augmenté. Les obstacles les plus importants? Le prix, l'information liée au produit et les renseignements liés à la certification ;
- La méfiance envers les acteurs de la consommation responsable a augmenté de façon importante depuis deux ans ;
 - 72,7 % des Québécois n'ont pas confiance en l'engagement des entreprises en matière de développement durable ;
 - 76,4 % n'ont pas confiance en la publicité environnementale ;
 - 88 % n'ont pas confiance envers le discours gouvernemental sur le développement durable ;
 - 40,5 % croient aux impacts positifs des produits/services verts sur l'environnement ;
 - 35,8 % croient aux bénéfices sociaux liés à la consommation responsable.

Le développement durable

L'usage de l'expression « **développement durable** » s'est répandu avec la publication en 1987 du rapport intitulé **Notre avenir à tous** (aussi appelé le rapport Brundtland), un document produit par la Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le rapport Brundtland définit ainsi le développement durable : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »⁴

Le Québec, par l'adoption de sa Loi sur le développement durable, apporte sa propre définition du développement durable, laquelle met l'accent sur nos façons de faire en insistant sur un facteur de durabilité important : notre capacité à apprécier nos actions de manière globale par-delà les frontières disciplinaires.

Au Québec, le développement durable s'entend donc d'« un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. »

Trois objectifs sont mentionnés par le ministère du Développement durable, Environnement, Faune et Parcs :

⁴ Tiré du site Internet du Ministère du Développement durable, Environnement, Faune et Parcs :

<http://www.mddefp.gouv.qc.ca/index.asp> .

- **Maintenir l'intégrité de l'environnement** pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie;
- **Assurer l'équité sociale** pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- **Viser l'efficacité économique** pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.

Alors que certains prétendent que le développement durable n'est qu'une mode, d'autres s'évertuent à démontrer qu'il est plus qu'un mode de vie. Pour le gouvernement du Québec, il s'agit d'un plan d'action à long terme. La démarche de développement durable, qui se préoccupe des gaz à effet de serre et de la qualité des écosystèmes, vise aussi à :

- combattre la pauvreté et l'exclusion sociale;
- promouvoir l'approche différenciée selon les sexes;
- valoriser l'économie que l'on dit sociale;
- favoriser l'investissement dans la relève, la formation continue et la qualité des emplois;
- renforcer la vitalité et le dynamisme des régions;
- améliorer les conditions et les bilans de santé;
- permettre à la société de s'enrichir au contact de cultures diversifiées.

Selon Cybèle Roux, présidente d'Alizé ressources humaines⁵, le développement durable est la tendance de l'heure. Toutefois, peu d'entreprises réalisent l'ampleur de la « révolution verte » qui s'annonce. Si l'enjeu du développement durable est encore assez récent et encore mal compris, on décèle maintenant un virage majeur et durable dans les mentalités : recyclage, sacs réutilisables, café équitable, etc.

Par exemple, si l'aspect économique est celui qui importe le plus pour la direction d'une entreprise, un programme d'économie de carburant ou de réduction des coûts de chauffage sera gagnant. Des exemples de projets simples? Remplacer les verres en styromousse par des tasses. Instaurer la consigne de fermer l'éclairage à la sortie des bureaux. Former les chauffeurs pour qu'ils éteignent leur moteur quand le véhicule est arrêté, etc.

Ernst & Young en collaboration avec le GreenBiz Group a mené un sondage avec l'Intelligence Panel de GreenBiz, qui regroupe des cadres et des leaders d'opinion dans le domaine des stratégies et du rendement des entreprises en matière d'environnement⁶. Six tendances clés en matière de développement durable en entreprise ont été identifiées :

1. la production de rapports sur le développement durable s'accroît, mais les outils nécessaires en sont encore au stade de l'élaboration;

⁵ Affaires RH : <http://www.affairesrh.ca/gestionnaires/coin-gestionnaire/fiche.aspx?p=463724>

⁶ Ernst & Young en collaboration avec GreenBiz Group : [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Six-tendances-developpement-durable/\\$FILE/Six-tendances-developpement-durable.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Six-tendances-developpement-durable/$FILE/Six-tendances-developpement-durable.pdf)

2. les chefs des finances jouent un rôle de plus en plus important sur le plan du développement durable;
3. les employés se révèlent être des parties prenantes clés dans le cadre des programmes et rapports de développement durable;
4. malgré l'incertitude sur le plan réglementaire, la déclaration des émissions de gaz à effet de serre demeure vigoureuse et on note un intérêt croissant à l'égard de l'eau;
5. on relève une sensibilisation accrue à la rareté des ressources;
6. les cadres et dirigeants d'entreprise se préoccupent des classements et des cotes.

Les changements technologiques

Les changements technologiques sont présents dans l'ensemble des secteurs d'activité économique. La technologie évolue constamment et rapidement depuis les 30 dernières années. Les entreprises se doivent de toujours être à la fine pointe de la technologie dans toutes les sphères : au niveau de la production tout comme au niveau des ressources humaines. La filière environnementale ne fait pas exception à la règle.

L'arrivée de nouveaux équipements implique le développement de nouvelles habiletés techniques, une bonne concentration et de bonnes capacités de compréhension. L'introduction d'une nouvelle machine ou d'un nouvel outil implique généralement de la formation interne/maison afin de transmettre les informations nécessaires aux employés pour qu'ils puissent demeurer efficaces et productifs.

La tendance est forte et incontournable. Il y a une constante recherche d'équipement performant pouvant avoir un impact sur la vitesse de production (machinerie et ressources humaines) et la rentabilité.

Les technologies propres

Également appelées éco-activités, éco-innovations, éco-technologies ou écotechs, les technologies propres s'inscrivent dans la perspective du développement durable car elles englobent de nouveaux produits, services, technologies et processus visant à être⁷:

- écologiquement efficaces, en réduisant l'impact négatif sur l'environnement;
- économiquement avantageux, en offrant à son utilisateur des performances supérieures à moindre coût;
- et socialement responsables, en contribuant à une meilleure qualité de vie en optimisant l'utilisation des ressources.

L'expertise québécoise en technologies propres repose notamment sur :

- la gestion de l'eau : eau potable et eaux usées, municipales (notamment résidences isolées) ou industrielles;

⁷ Écotech Québec, La grappe des technologies propres : <http://www.ecotechquebec.com/>

- la gestion des matières résiduelles : équipements de tri et de manutention, conditionnement, récupération et recyclage;
- le traitement de l'air ambiant et des émissions atmosphériques;
- les technologies pour réduire les émissions de GES;
- les équipements pour la mesure et le contrôle des rejets;
- le traitement des sols et des eaux souterraines, réhabilitation de sites contaminés;
- l'analyse de cycle de vie;
- l'efficacité énergétique.

Écotech Québec et Optim Ressources ont réalisé des consultations avec les entreprises formant la grappe des technologies propres afin de connaître les différents enjeux de ressources humaines. Les principaux enjeux mentionnés dans cette étude réalisée en 2012 sont⁸ :

- Difficulté de recrutement :
 - les profils techniques sur le terrain (ex : niveau DEC et DEP), notamment les techniciens, technologues, mécaniciens;
 - les profils techniques et scientifiques universitaires lorsqu'ils sont très spécialisés
 - les candidats très expérimentés ou les experts;
 - les profils combinant l'expertise technique ET commerciale, comme les ingénieurs technico-commerciaux;
 - les profils de gestion et les employés sans qualification sont aussi difficiles à trouver dans certains cas;
 - des personnes bilingues Français – Anglais.
- Secteur attractif, mais mal connu;
- Beaucoup de concurrence des entreprises d'ingénierie, de l'aéronautique et des TI;
- Taux de rétention satisfaisant;
- Doit donner de la formation supplémentaire à l'embauche.

La certification LEED

LEED encourage une approche holistique envers la durabilité en reconnaissant le rendement dans cinq secteurs clés de la santé humaine et environnementale comprenant notamment l'aménagement écologique des sites, la gestion efficace de l'eau, l'efficacité énergétique, le choix des matériaux et la qualité des environnements intérieurs.⁹

Au Canada, il existe six systèmes d'évaluation LEED :

- LEED Canada pour les nouvelles constructions et rénovations importantes (NC);
- LEED Canada pour le noyau et l'enveloppe (NE);

⁸ Source : Écotech Québec et Optim Ressources, Aperçu des enjeux RH des entreprises de technologies propres, Rapport de consultation, 29 octobre 2012.

⁹ Tiré du site Internet du Conseil du bâtiment durable au Canada : <http://www.cagbc.org/>

- LEED Canada pour l'aménagement intérieur des espaces commerciaux (IC);
- LEED Canada pour les bâtiments existants : exploitation et entretien (BE : E&E);
- LEED Canada pour les habitations;
- LEED Canada pour l'aménagement des quartiers (AQ).

Selon le Conseil du bâtiment durable du Canada, plus de 2 600 projets se sont inscrits à LEED, des immeubles à bureaux aux habitations unifamiliales au cours des dernières années. L'intérêt pour la construction à moindre impact écologique et à haute performance environnementale ne cesse d'augmenter.

L'efficacité énergétique

Selon le ministère des Ressources naturelles, l'efficacité énergétique est un incontournable pour réduire la dépendance du Québec à l'égard du pétrole, réduire la facture énergétique des ménages et accroître la compétitivité des entreprises. En tant que domaine d'avenir, ce secteur est créateur d'emplois.

Pour atteindre l'objectif d'un Québec plus efficace sur le plan énergétique, le gouvernement privilégie les axes d'intervention suivants :

- adopter des **cibles d'économie d'énergie plus ambitieuses pour toutes les formes d'énergie**, y compris les produits pétroliers;
- élaborer un **plan d'ensemble** pour toutes les formes d'énergie et se donner des **moyens pour le réaliser**;
- **réduire la consommation de produits pétroliers** par des actions engagées;
- faire un meilleur usage de **l'électricité**;
- rendre plus ambitieuses les initiatives en efficacité énergétique pour le **gaz naturel**;
- renforcer le leadership du secteur public.

Plusieurs programmes portant sur l'efficacité énergétique sont actuellement offerts par le ministère des Ressources naturelles et ses partenaires. Différentes formes d'aide financière sont disponibles dans le cadre de ces programmes. Ils touchent les secteurs commercial, industriel, municipal et résidentiel et ils sont disponibles pour les formes d'énergie suivantes : butane, diesel, électricité, énergies émergentes, essence, gaz naturel, mazout, mazout lourd et propane.

Prenons comme exemple la consommation d'énergie dans une habitation :

- Environ 60 % des dépenses énergétiques d'une habitation sont consacrées au chauffage ;
- Petits ou gros, les appareils ménagers consomment beaucoup d'énergie. En moyenne, les gros appareils ménagers consomment le cinquième de l'énergie totale d'une résidence. Parmi ceux-ci, le réfrigérateur est le plus gourmand, suivi par le congélateur, la lessiveuse (eau chaude), la sècheuse, le lave-vaisselle et la cuisinière. Bien que leur consommation d'énergie s'améliore constamment, il est encore possible de réaliser des économies

substantielles en choisissant des appareils dont la puissance et la taille correspondent aux besoins et dont l'utilisation est optimisée ;

- Le symbole ENERGY STAR symbolise l'efficacité énergétique à son meilleur. Le produit étiqueté du symbole ENERGY STAR® permet de réduire de 30 à 50 % les coûts énergétiques et les frais d'utilisation des appareils ménagers.

La restauration après sinistre

La restauration consiste à remettre dans l'état initial un lieu ou un bien meuble plutôt que de le remplacer. Les techniques de restauration varient selon la source et le type de dégât (exemple : dégât d'eau). Ce secteur est en pleine croissance au Québec.

Les entreprises en restauration après sinistre interviennent en situation d'urgence ou planifiée lors de sinistres causés par l'eau, le feu, différents types de contamination (fongique, bactérienne, etc.) et dans divers autres types de sinistres (crimes, vandalisme, décès, déversements d'huile, etc.).

Dans les années à venir, le marché devrait s'accroître au Québec en raison des avancées technologiques et du rehaussement des normes environnementales.

Les énergies renouvelables

Fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées ou encore la croissance des végétaux, les énergies renouvelables n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes¹⁰.

L'énergie solaire, l'hydroélectricité, l'éolien, la biomasse, la géothermie sont des énergies inépuisables en comparaison avec les énergies tirées de gisements de combustibles fossiles en voie de raréfaction : pétrole, charbon, lignite et gaz naturel.

Les principales énergies renouvelables sont :

- L'énergie hydroélectrique;
- L'énergie éolienne;
- L'énergie de biomasse;
- L'énergie solaire;
- La géothermie.

Selon l'Observatoire des énergies renouvelables, ces sources d'énergie sont sous-exploitées par rapport à leur potentiel. En fait, elles couvrent seulement 20 % de la consommation mondiale d'électricité.

¹⁰ Source : Observatoire des énergies renouvelables : <http://www.energies-renouvelables.org>

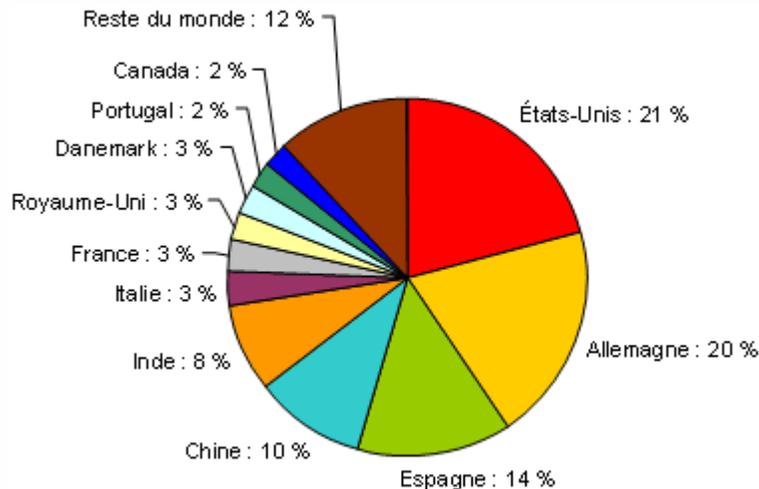
L'énergie éolienne

Le potentiel éolien du Québec est considérable compte tenu de l'immensité du territoire. L'énergie éolienne va permettre au Québec de disposer de quantités appréciables d'électricité, dans un délai relativement court et à des coûts compétitifs. De plus, il s'agit d'une forme d'énergie renouvelable dont le niveau d'émission de gaz à effet de serre est très limité.

La croissance rapide de la filière éolienne, partout dans le monde, a donné naissance à un secteur d'activité dynamique dans lequel le Québec a réussi à se positionner avantageusement.

L'énergie éolienne est maintenant utilisée comme source d'énergie dans plus de 50 pays du monde. Selon The Global Wind Energy Council, à la fin de 2011, la puissance installée des parcs éoliens à l'échelle du globe totalisait plus de 238 351 MW.

**Répartition de la puissance mondiale installée
par pays producteur d'énergie éolienne en 2011**



Source : Global Wind Energy Council 2011 Report

Selon le ministère des Ressources naturelles, le développement de l'industrie éolienne au Québec a débuté de façon concrète en 1998 avec le projet Le Nordais, un parc éolien implanté en Gaspésie. Au 19 janvier 2013, le Québec comptait 1 648,4 MW de puissance installée sur son territoire et plus de 40 projets réalisés, en cours de réalisation ou à l'étude.

Sur le plan économique, l'énergie éolienne contribue, entre autres, à la création de nouvelles activités économiques, consolide des emplois existants, crée de nouveaux emplois et permet à de nouvelles entreprises liées au développement éolien de voir le jour.

L'énergie de la biomasse

Selon le ministère des Ressources naturelles du Québec, l'énergie de la biomasse est tirée essentiellement de déchets forestiers, urbains et agricoles. La biomasse se subdivise donc en trois catégories :

- biomasse forestière (provient de branches et résidus de coupe, d'écorces, de sciures, de houppiers, d'aiguilles de conifères et d'autres déchets forestiers);
- biomasse agroalimentaire (découle de production végétale et animale de même que de résidus des champs);
- biomasse urbaine (se compose de déchets municipaux, commerciaux et industriels).

La biomasse est utilisée dans plusieurs domaines pour satisfaire divers besoins énergétiques, dont la production d'électricité et de chaleur. Elle peut également servir à la production de carburant sous forme d'alcool ou de biodiesel pour les véhicules automobiles.

Au Québec, la biomasse résiduelle représente la seule forme d'énergie non traditionnelle utilisée à grande échelle. Largement utilisée comme source d'énergie dans les secteurs des pâtes et papiers et du sciage, elle est constituée de résidus d'usine de sciage comme les écorces ou les liqueurs noires issues des procédés de fabrication de pâtes et papiers.

Les technologies les plus prometteuses sont :

- la gazéification;
- la thermolyse (pyrolyse);
- le traitement thermique des gaz et des émanations des centrales;
- la conversion de la biomasse en carburant;
- la densification de la biomasse;
- les technologies de cogénération.

La géothermie

La géothermie permet d'utiliser la température du sol et des masses d'eau à des fins énergétiques. (Voir le site Internet du ministère des Ressources naturelles pour une définition complète de la géothermie). Il est possible d'utiliser les différences de température entre l'air ambiant et les masses d'eau ou le sol pour récupérer de l'énergie pour produire de la chaleur ou du froid. Au Québec, la géothermie la plus facilement accessible provient de la chaleur contenue à l'état naturel dans les zones peu profondes du sol dans la nappe phréatique et dans les plans d'eau.

Même si la géothermie permet d'effectuer des économies intéressantes, le coût d'installation est si élevé que la période de recouvrement sur l'investissement apparaît souvent trop longue pour la majorité des consommateurs selon le MRN. Malgré tout, il n'en demeure pas moins que la géothermie présente des possibilités d'économie d'énergie intéressantes particulièrement dans les édifices publics.

Selon Geo-Energie inc.¹¹, le choix d'un système géothermique comme source de chauffage et de climatisation comporte les bénéfices suivants :

- **Indépendance** : L'énergie des services publics (Gaz et Électricité) ne compte plus que pour 30 % de la production d'énergie totale, la majorité provenant dorénavant de la terre.
- **Fiabilité** : Les systèmes géothermiques ont la plus longue vie utile de tous les systèmes conventionnels.
- **Sauvegarde de notre futur** : Un système de production d'énergie qui est entièrement environnemental. De leur installation à leur opération, les systèmes géothermiques participent à maintenir un environnement plus propre : pas de gaz à effet de serre ou autres types de pollution. La géothermie utilise l'énergie renouvelable et non polluante de la terre. Cet aspect fondamental des systèmes géothermiques assure le maintien d'un environnement sécuritaire et propre.
- **Haute performance** : Lorsque bien installé, un système géothermique requiert très peu d'entretien, et surtout, demeure le système de chauffage le plus performant sur le marché en offrant les plus hautes économies d'énergies.
- **Esthétique** : Aucune installation géothermique ne sera visible de l'extérieur ou sur le toit du bâtiment. Cette caractéristique est très importante pour l'apparence esthétique d'un projet.
- **Sécurité** : Un système géothermique ne produit aucune flamme pouvant représenter un danger pour les occupants ou les opérations courantes de production. Il ne nécessite aucun réservoir de stockage de combustible inesthétique et encombrant.

2.2.2 Chiffre d'affaires, contexte concurrentiel et exportations

Les petites entreprises générant moins d'un million de dollars de chiffre d'affaires constituent plus du quart des entreprises sondées (26,6 %), les entreprises générant entre un million et cinq millions de dollars constituent un peu plus du quart des entreprises (27,9 %) et les entreprises générant cinq millions de dollars et plus représentent près du tiers des entreprises sondées (31,2 %).

Les entreprises générant un chiffre d'affaires supérieur à cinq millions de dollars sont généralement des entreprises embauchant plus de 50 employés, les entreprises générant entre un million et cinq millions de dollars sont plutôt des entreprises ayant entre 11 et 50 employés tandis que les entreprises générant moins d'un million de dollars sont constituées essentiellement d'entreprises de 10 employés ou moins.

¹¹ <http://www.geo-energie.com/>

Tableau 2.5 – Répartition des entreprises selon leur chiffre d'affaires total pour la dernière d'exploitation

Chiffre d'affaires	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Moins de 100 000 \$	3,9 %	9,8 %	-	-
100 000 \$ à 499 999 \$	12,3 %	31,1 %	-	-
500 000 \$ à 999 999 \$	10,4 %	21,3 %	5,6 %	-
1 000 000 \$ à 4 999 999 \$	27,9 %	19,7 %	46,3 %	15,4 %
5 000 000 \$ et plus	31,2 %	6,6 %	35,2 %	64,1 %
Ne sait pas	14,3 %	6,6 %	35,2 %	64,1 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Au plan stratégique, l'acquisition d'entreprises est la principale action réalisée par les entreprises au cours des trois dernières années, celle-ci ayant été réalisée par 23,4 % des entreprises sondées. Il s'agit surtout d'entreprises ayant plus de 50 employés à leur actif.

Tableau 2.6 – Répartition des entreprises ayant procédé aux actions suivantes au cours de trois dernières années

Actions entreprises au cours des trois dernières années	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Acquisition d'entreprises	23,4 %	6,6 %	22,2 %	51,3 %
Fusion avec une autre entreprise	7,8 %	3,3 %	9,3 %	12,8 %
Rachat par une autre entreprise	5,2 %	3,3 %	7,4 %	5,1 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

La moitié (49,4 %) des entreprises exporte ses produits ou services environnementaux à l'extérieur du Québec.

Tableau 2.7 – Répartition des entreprises exportant ses produits ou services environnementaux à l'extérieur du Québec

Produits/services environnementaux exportés	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Oui	49,4 %	37,7 %	55,6 %	59,0 %
Non	50,6 %	62,3 %	44,4 %	41,0 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Voici les principaux produits ou services environnementaux exportés par les entreprises sondées :

Tableau 2.8 – Produits ou services environnementaux exportés à l’extérieur du Québec

Produits ou services environnementaux exportés en lien avec.	Total (%)
Service d’analyse en laboratoire	5,7 %
Services-conseils	35,7 %
Sols (décontamination)	4,3 %
Traitement de l'eau	11,4 %
Gestion matière résiduelle et dangereuse	8,6 %
Air	4,3 %
Autres*	30,0 %

* Les autres produits et services environnementaux exportés qui ont été mentionnés sont, entre autres, les solvants, les services de nettoyage, les bouteilles de verre, de l’équipement, la surveillance du virus du Nil occidental, etc.

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l’objet d’un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

2.2.3 Contexte légal et réglementaire

La réglementation environnementale ne cesse de progresser. Elle est passée d’une approche curative (traiter les pollutions) depuis les années 70 à une approche préventive (anticiper les impacts). Depuis le début des années 2000, la réglementation environnementale a évolué vers une approche intégrée avec le développement d’un cadre réglementaire ciblé sur les produits : prévention à la source, responsabilité des producteurs quant à la fin de vie de leurs produits, éco-conception de certains produits, etc.

L’intérêt que les canadiens portent à leur environnement et le fait que la gestion environnementale soit une responsabilité partagée entre l’administration fédérale et les provinces ont incité les deux ordres de gouvernement, au cours des dernières décennies, à renforcer leurs réglementations environnementales respectives.

Le cadre réglementaire de l’industrie de l’environnement est très important. Il évolue rapidement et les entreprises du secteur se doivent d’être constamment à l’affut des changements en termes de réglementation.

Voici un aperçu non exhaustif des lois et règlements en vigueur au Québec ainsi que les projets de lois et de règlements dans la mire du MDDEFP pour la prochaine année. Il est à noter que les textes qui suivent sont des passages des textes de lois et/ou de règlements tirés soit du site Internet du MDDEFP ou de l’Éditeur officiel du Québec.

Lois

Loi sur la qualité de l’environnement (L.R.Q., c. Q-2)

La Loi sur la qualité de l'environnement vise à protéger l'environnement au Québec. Elle a été mise en place en 1972, mais a depuis subi beaucoup d'amendements. Elle a permis de définir le concept d'environnement et de la protection qui devrait lui être apportée. Elle couvre plusieurs aspects, dont : le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le droit à la qualité de l'environnement et à la sauvegarde des espèces vivantes, la protection de l'environnement, la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement d'un projet, la protection et la réhabilitation des terrains, la protection et la gestion des ressources en eau, l'assainissement de l'atmosphère, la gestion des matières résiduelles, les mesures à prendre vis-à-vis des matières dangereuses, la salubrité des immeubles et des lieux publics, la protection contre les rayonnements et les autres agents de vecteurs d'énergie, le bruit et les attestations de conformités environnementales.

*Projet de loi no 89 : Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin d'en renforcer le respect*¹²

Ce projet de loi vise à renforcer le respect de la Loi sur la qualité de l'environnement, notamment par l'introduction de nouvelles sanctions administratives et le rehaussement des sanctions pénales.

Plus spécifiquement, le projet de loi établit un régime de pénalités administratives qui pourront être imposées aux personnes et aux municipalités qui contreviennent à la loi ou à ses règlements, sous réserve du droit de celles-ci d'en contester le bien-fondé devant le Tribunal administratif du Québec.

Loi sur le développement durable (L.R.Q., c. E-12.01)

La Loi sur le développement durable a été mise en place en 2006 et vise à définir le développement durable. Elle en propose la définition officielle pour le Québec, instaure seize principes pour guider les actions de l'administration publique et engage le gouvernement à adopter une stratégie de développement durable.

Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (L.R.Q., c. M-30.001)

La Loi sur le ministère de Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a été mise en place en 1994 et vise avant tout la création de ce ministère. Elle permet de définir son organisation, ses fonctions et ses pouvoirs. Elle met aussi en place le Fonds vert, qui est affecté à la réalisation de mesures favorisant le développement durable au sein du ministère et pour apporter un soutien financier aux municipalités ou organismes sans but lucratif dans le domaine de l'environnement.

Loi sur la Société québécoise de récupération et de recyclage (L.R.Q., c. S-22.01)

La Loi sur la Société québécoise de récupération et de recyclage a été mise en place en 1990 et vise à créer l'organisme Recyc-Québec. Elle définit son organisation, ses pouvoirs, son financement, son administration ainsi que sa reddition de comptes.

¹² Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin d'en renforcer le respect, Éditeur officiel du Québec 2010.

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (L.C. 1999, ch. 33)

La Loi canadienne sur la protection de l'environnement a été adoptée en 1999 et vise la prévention de la pollution et la protection de l'environnement et de la santé humaine en vue de contribuer au développement durable.

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (L.C. 1992, ch. 37)

La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale a été adoptée en 1992. Elle permet de définir le processus fédéral d'évaluation environnementale.

Règlements

Un très grand nombre de règlements relève du ministère du Développement durable, de l'Environnement de la Faune et des Parcs. Voici une liste des règlements adoptés en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. Notons que plusieurs modifications devraient être apportées aux règlements au cours des prochaines années.

Règlement sur les appareils de chauffage au bois

Règlement sur l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement

Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement

Décret concernant l'application de la sous-section 1 de la section IV.2 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement au secteur de l'industrie minière et de la première transformation des métaux

Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère

Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel

Règlement concernant le cadre d'autorisation de certains projets de transfert d'eau hors du bassin du fleuve Saint-Laurent

Règlement sur le captage des eaux souterraines

Règlement sur les carrières et sablières

Modification réglementaire - Mai 2011

Décret concernant une catégorie d'établissements industriels à laquelle s'applique la sous-section 1 de la section IV.2 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement

Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles

Règlement sur la compensation pour les services municipaux fournis en vue d'assurer la récupération et la valorisation de matières résiduelles

Règlement sur les conditions sanitaires des campements industriels ou autres

Règlement sur les déchets biomédicaux

Règlement sur les déchets solides

Ce règlement est remplacé, mais continue de s'appliquer ainsi qu'il est prévu aux articles 156 à 168 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (R.R.Q., c. Q-2, r. 19).

Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau

Modification réglementaire - Juillet 2011

Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère - Modifications réglementaires de décembre 2012

Règlement modifiant le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de

contaminants dans l'atmosphère - Décembre 2011

Règlement sur les effluents liquides des raffineries de pétrole

Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules automobiles

Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles - Entré en vigueur le 19 janvier 2006, ce règlement remplace graduellement le Règlement sur les déchets solides.

Modification réglementaire - Mai 2011

Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage

Règlement sur les entreprises d'aqueduc et d'égout

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement

Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement dans une partie du Nord-Est québécois

Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social dans le territoire de la Baie James et du Nord québécois

Règlement sur les exploitations agricoles

Modifications réglementaires - Avril 2012, Juillet 2010, Novembre 2007,

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/communiqués/2005/c051014-rea.pdf>

Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers

Arrêté ministériel concernant les frais exigibles en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement

Règlement sur les halocarbuures

Règlement portant interdiction à la mise en marché de certains détergents à vaisselle

Règlement sur les lieux d'élimination de neige

Règlement sur les matières dangereuses

Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds

Modification réglementaire - Mars 2011

Règlement sur certains organismes de protection de l'environnement et du milieu social du territoire de la Baie-James et du Nord québécois

Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

Règlement sur la qualité de l'atmosphère

Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels

Règlement sur la qualité de l'eau potable

Modification réglementaire - Février 2012

Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut

Ce règlement est abrogé, mais continue de s'appliquer ainsi qu'il est prévu à l'article 57 du Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises, R.R.Q., c. Q-2, r. 40.1.

Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises

Règlement sur la récupération et la valorisation des huiles usagées, des contenants d'huile ou

de fluide et des filtres usagés

Ce règlement est abrogé, mais continue de s'appliquer ainsi qu'il est prévu à l'article 57 du Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises, R.R.Q., c. Q-2, r. 40.1.

Règlement sur la redevance exigible pour l'utilisation de l'eau

Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles
Modification réglementaire - Mai 2011, Juillet 2010

Règlement sur le réemploi des contenants d'eau de plus de 8 litres

Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques

Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés

Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre

Règlement sur le tarif permettant de déterminer les coûts d'échantillonnage, d'analyse, d'inspection ou d'enquête faisant partie des frais d'une poursuite civile ou pénale intentée pour l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement

Règlement sur la transmission de renseignements liés à l'exécution de certains travaux de forage et de fracturation de puits gaziers ou pétroliers

Règlement sur les usines de béton bitumineux

2.3 Gestion des ressources humaines

La gestion des ressources humaines (la GRH), ou gestion du personnel, est un ensemble de pratiques pour administrer, mobiliser et développer les ressources humaines (l'ensemble des collaborateurs, employés, cadres, ou autres) assurant l'activité de l'entreprise ou de l'organisation qui les emploient. La gestion des ressources humaines permet de gérer de nombreux domaines : définition des postes, recrutement, évaluation des performances, conditions de travail, rémunération, formation, etc. Les questions liées à la gestion des ressources humaines sont parmi les aspects les plus difficiles à traiter et à mettre en œuvre pour les gestionnaires.

La plupart du temps, le manque de temps et d'expérience ainsi que l'absence d'encadrement et d'outils sont souvent des raisons qui obligent les entreprises ou organisations à mettre au second plan la gestion des ressources humaines. Pourtant, les succès des entreprises du secteur de l'environnement reposent en grande partie sur leur capacité à retenir, optimiser et augmenter le savoir des membres de leur personnel. Les entreprises qui sont pleinement conscientes de la valeur de leur personnel et qui investissent dans leur développement sont souvent celles qui réussissent le mieux.

Les sections suivantes présentent les résultats des entrevues individuelles, des groupes de discussion et de l'enquête auprès de 154 répondants au sujet de la gestion des ressources humaines.

2.3.1 Service et responsable des ressources humaines

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion ont permis de constater que plus de 80 % des entreprises de moyenne taille (entre 51 et 100 employés) et de grande taille (101 employés et plus) ont un service des ressources humaines et au moins une personne responsable de la gestion des ressources humaines (à temps partiel ou à temps plein). Dans 70 % des cas, les petites entreprises (entre 1 et 50 employés) n'ont personne de spécifiquement dévoué à la gestion des ressources humaines.

Le tableau suivant présente les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises quant à l'existence d'un service des ressources humaines.

Tableau 2.9 – Présence d'un service des ressources humaines ou d'une personne responsable (aucune distinction si à temps partiel ou temps plein)¹³

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Service de ressources humaines ou personne attitrée aux RH	62,3 %	34,4 %	74,1 %	89,7 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Dans plus de 60 % des entreprises sondées, il y a un service des ressources humaines et, par conséquent, un directeur ou une personne attitrée spécifiquement à cette fonction de gestion (indistinctement que ce soit à temps complet ou à temps partiel). On observe des différences très importantes selon la taille de l'entreprise. Ainsi, 66 % des entreprises de 10 employés et moins n'ont pas de service des ressources humaines; cette proportion est de 26 % dans les entreprises de 11 à 50 employés et de seulement 10 % dans les entreprises de 50 employés et plus.

2.3.2 Recrutement

Dans 76 % des moyennes et grandes entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion, il existe une politique d'embauche formelle. Dans les petites entreprises, il existe une politique d'embauche formelle dans environ 60 % des cas.

Les résultats de l'enquête auprès des 154 entreprises concernant l'existence d'une politique d'embauche du personnel sont présentés au Tableau 2.10.

¹³Le tableau doit être interprété de la façon suivante : 62,3 % des entreprises sondées possèdent un service des ressources humaines. Au sein des entreprises de 0 à 10 employés, la proportion avec un service des ressources humaines est de 34,4 %. 74,1 % des entreprises de 11 à 50 employés et 89,7 % des entreprises de 50 employés et plus ont un service des ressources humaines. Le pourcentage de la colonne Total ne représente pas le total ou la moyenne des colonnes des entreprises par nombre d'employés (0-10 employés, 11-50 employés, 50 employés et plus). Chacune des colonnes procure une information différente. Il en est ainsi pour l'ensemble des tableaux de la section 2.3 gestion des ressources humaines.

Tableau 2.10 – Existence d’une politique d’embauche

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Politique d’embauche formelle	50,6 %	21,3 %	63,0 %	79,5 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Les entreprises de la moitié des répondants n’a pas de politique d’embauche. Plus la taille de l’entreprise est grande, plus forte est la probabilité qu’elle ait une politique d’embauche structurée : 21 % des entreprises de moins de 10 employés et 63 % des entreprises de 11 à 50 employés ont une politique d’embauche, comparativement à 79 % des entreprises de 50 employés et plus.

2.3.3 Accueil et intégration

Procédure d’accueil

Les deux tiers des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion ont un processus formel d’accueil et d’intégration des nouveaux employés. Les plus petites entreprises ont davantage un processus informel.

Le Tableau 2.11 présente les résultats de l’enquête auprès de 154 entreprises quant à l’existence d’un processus d’accueil et d’intégration des nouveaux employés.

Tableau 2.11 – Existence d’un processus d’accueil et d’intégration des nouveaux employés

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Procédure d’accueil formelle	55,2 %	29,5 %	66,7 %	79,5 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus de 55 % des répondants représentent des entreprises avec un processus d’accueil et d’intégration des nouveaux employés. Plus la taille de l’entreprise est grande, plus le processus d’accueil et d’intégration est structuré et complet : 70 % des entreprises de 10 employés ou moins n’ont pas de processus d’accueil et d’intégration, contre 20 % chez les entreprises de 50 employés et plus.

Manuel de l'employé

Dans l'ensemble des moyennes et grandes entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion, les employés reçoivent, à leur embauche, un manuel de l'employé. Dans les petites entreprises, un manuel de l'employé n'existerait que dans 56 % des cas.

Le Tableau 2.12 présente les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises concernant l'existence d'un manuel d'employé ou d'un document expliquant les procédures et les règlements de l'entreprise.

Tableau 2.12 – Existence d'un manuel de l'employé

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Manuel de l'employé	64,3 %	42,6 %	72,2 %	87,2 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Près des deux tiers des entreprises (64 %) possèdent un manuel de l'employé. Une fois de plus, on peut observer un écart majeur selon la taille de l'entreprise. Alors que seulement 42 % des entreprises de 10 employés ou moins produisent un manuel de l'employé, plus de 72 % des entreprises de 11 à 50 employés et 87 % de celles de 50 employés et plus en ont un.

2.3.4 Description de poste et évaluation

Description de poste

Toutes les entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion, sauf deux, possèdent des descriptions de postes écrites.

Les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises concernant l'existence de descriptions de postes sont présentés au Tableau 2.13. On y constate que près de 78 % des entreprises sondées ont des descriptions de poste.

Tableau 2.13 – Existence d'un processus d'accueil et d'intégration des nouveaux employés

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Descriptions ou profils de postes	77,9 %	57,4 %	88,9 %	94,9 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Il semblerait que la proportion des entreprises détenant des descriptions de postes formelles soit directement reliée à la taille des entreprises. 57 % des entreprises de 10 employés ou moins ont

des descriptions de poste, contre 89 % chez les entreprises de 11 à 50 employés et 95 % chez celles de 50 employés et plus.

Évaluation des employés

90 % des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion effectuent une évaluation annuelle et formelle de leurs employés. Les quelques entreprises n'ayant pas de processus formel feraient tout de même une rencontre d'évaluation informelle avec leurs employés.

Les résultats de l'enquête quant à l'existence d'une évaluation des employés sont présentés au Tableau 2.14.

Tableau 2.14 – Existence d'une évaluation annuelle et formelle

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Évaluation annuelle des employés	78,6 %	65,6 %	85,2 %	89,7 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Près de 80 % des entreprises sondées effectuent une évaluation annuelle de leurs employés. Plus la taille des entreprises est grande, plus l'évaluation annuelle est pratique courante : 66 % des entreprises de 10 employés ou moins effectuent une évaluation annuelle, contre 85 % chez les entreprises de 11 à 50 employés et 90 % des entreprises de 50 employés et plus.

2.3.5 Organisation du travail

Le Tableau 2.15 présente les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises relativement à l'existence d'un comité de travail interne sur l'organisation du travail.

Tableau 2.15 – Existence d'un comité de travail interne sur l'organisation du travail

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Comité de travail interne sur l'organisation du travail	39,0 %	18,0 %	46,3 %	61,5 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Une proportion relativement faible (39 %) des entreprises sondées possède un comité de travail interne sur l'organisation du travail. On constate des différences dans ces pourcentages selon la taille de l'entreprise : 18 % des entreprises de 10 employés ou moins possèdent un comité de

travail sur l'organisation du travail, contre 46 % des entreprises de 11 à 50 employés et 62 % de celles de 50 employés et plus.

2.3.6 Conditions de travail

Rémunération

Plus de 60 % des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion ont une politique formelle de rémunération. Dans les entreprises qui n'ont pas de politique formelle de rémunération, on souligne qu'il y a des barèmes tacites et que la rémunération est équitable.

Le Tableau 2.16 présente les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises relativement à l'existence d'une politique de rémunération.

Tableau 2.16 – Existence d'une politique de rémunération

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
		Politique formelle de rémunération	57,8 %	39,3 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Une proportion relativement élevée (42 %) des entreprises sondées n'a pas de politique de rémunération définie.

On constate des différences dans ces pourcentages selon la taille de l'entreprise : 39 % des entreprises de 10 employés ou moins ont une politique de rémunération, contre 67 % des entreprises de 11 à 50 employés et 74 % de celles de 50 employés et plus.

Plan de formation écrit

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion font ressortir qu'environ deux tiers des entreprises réalisent des plans de formation écrits pour les employés.

Formation à l'interne des employés

Le Tableau 2.17 présente les résultats de l'enquête relativement à l'existence de formations à l'interne des employés.

Tableau 2.17 – Existence de formations à l'interne des employés

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
		Formations à l'interne des employés	85,1 %	63,9 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

85 % des entreprises sondées offrent des formations à l'interne à leurs employés. Les taux sont relativement élevés, peu importe l'envergure de l'entreprise (nombre d'employés).

Transfert de connaissances

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion ont permis de constater que 55 % des entreprises possèdent un programme visant le transfert de connaissances.

Le Tableau 2.18 présente les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises relativement à l'existence d'un programme visant le transfert de connaissance.

Tableau 2.18 – Existence d'un programme visant le transfert de connaissance (voir tableau 2.7)

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Programme visant le transfert de connaissances	41,6 %	21,3 %	55,6 %	53,8 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus de 40 % des entreprises possèdent un programme visant le transfert des connaissances. Une fois de plus, on observe un écart important selon la taille de l'entreprise. Alors que 21 % des entreprises de 10 employés ou moins ont un programme visant le transfert des connaissances, plus de 55 % des entreprises de 11 à 50 employés et 54 % de celles de 50 employés et plus en ont un.

Politique de reconnaissance des employés

Près de 60 % des entreprises interrogées lors des entrevues individuelles et des groupes de discussions possèdent une politique de reconnaissance des employés. Plusieurs entreprises ont mentionné qu'elles posaient des gestes concrets pour reconnaître le travail de leurs employés malgré le fait qu'elles ne possèdent pas de politique de reconnaissance.

Les résultats de l'enquête concernant l'existence d'une politique de reconnaissance des employés sont présentés au Tableau 2.19. On y constate que plus de 55 % des entreprises sondées possèdent une politique de reconnaissance des employés.

Tableau 2.19 – Existence d'une politique de reconnaissance des employés

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Politique de reconnaissance des employés	55,8 %	36,1 %	59,3 %	82,1 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus de 55 % des répondants possèdent une politique de reconnaissance des employés. Plus la taille de l'entreprise est grande, plus le processus de reconnaissance est structuré et complet. Ainsi, 36,1% des entreprises de moins de 10 employés possèdent une politique de reconnaissance contre presque 60% chez les moyennes entreprises et plus de 80% dans les grandes entreprises.

Soutien financier pour la poursuite des études

Dans 76 % des moyennes et grandes entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion, l'entreprise offre un soutien financier aux employés qui désirent poursuivre leurs études/formations en lien avec leur fonction dans l'entreprise. Dans les petites entreprises, 50 % des entreprises interrogées offrent un soutien financier pour la poursuite des études.

Politique de référencement

Près de 60 % des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion possèdent une politique interne qui encourage les employés à recommander des candidats externes pour travailler dans l'entreprise.

2.3.7 Pratique de gestion en santé et sécurité au travail

Environnement physique et risques encourus

Selon les entreprises interrogées en entrevue individuelle et les entreprises consultées en groupe de discussion, le travail dans le secteur de l'environnement peut être globalement qualifié de sécuritaire. Plusieurs actions préventives et plusieurs activités de formation contribuent à minimiser les risques encourus. Les entreprises ont mentionné que les accidents de travail sont très peu nombreux.

Formation et prévention en santé et sécurité au travail (SST)

La grande majorité des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion ont un programme de gestion de la santé et de la sécurité au travail et elles offrent toutes des formations en santé et sécurité au travail à leurs employés. La plupart de ces formations est offerte par des ressources internes, quelques-unes sont offertes par des firmes externes, mais généralement en entreprise. La durée de ces formations est très variable, allant d'une heure à une journée. Les formations les plus couramment mentionnées sont :

- SIMDUT;
- secourisme;
- travail et milieu clos;
- travail en hauteur;
- conduite et utilisation des chariots élévateurs.

Les formations de base sont généralement données à tous les employés, et les cours plus spécialisés, comme par exemple la manipulation de matières dangereuses ou la conduite sécuritaire des chariots élévateurs, ne sont offertes qu'aux employés directement concernés. Quant au cours de secourisme, les entreprises interrogées font en sorte qu'il y ait un minimum d'employés détenant cette formation.

Tableau 2.20 – Existence d'un programme de gestion de la santé et sécurité au travail

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Programme de gestion de la santé et sécurité au travail	70,8 %	44,3 %	81,5 %	97,4 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus de 70 % des entreprises sondées possèdent un programme de gestion de la santé et sécurité au travail. Plus la taille des entreprises est grande, plus grande est la probabilité qu'elles possèdent un programme de gestion SST.

2.3.8 Planification et gestion prévisionnelle de la main-d'œuvre

Un tiers des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion font une planification de leurs besoins en main-d'œuvre à court, moyen et long terme; et c'est plus de la moitié des moyennes et grandes entreprises interrogées qui fait de même. Plusieurs entreprises mentionnent planifier à court terme seulement, en fonction de leurs besoins immédiats.

Les résultats de l'enquête quant à la planification des besoins de main-d'œuvre sont présentés au tableau suivant.

Tableau 2.21 – Planification des besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Planification de vos besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle de votre main-d'œuvre	58,4 %	42,6 %	61,1 %	79,5 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus de 58 % des répondants font une planification de leurs besoins de main-d'œuvre. Plus l'entreprise est grande, plus grande est la probabilité qu'on y planifie les besoins de main-d'œuvre : 42 % des petites entreprises (10 employés ou moins) font une planification contre 60% des moyennes entreprises (de 11 et 50 employés) et 80 % des grandes entreprises (50 employés et plus).

2.3.9 Politique d'embauche des immigrants

Parmi les entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion, plus de 80 % d'entre elles n'ont pas de politique ou de programme d'embauche des immigrants et des personnes issues des communautés culturelles. Et cela, malgré le fait que les entreprises soient situées en majorité dans la région métropolitaine de Montréal ou en Montérégie, là où résident la plupart des travailleurs immigrants ou issus des communautés culturelles.

Quelques entreprises ont entamé une réflexion sur l'embauche des immigrants, mais très peu prévoient en faire une politique formelle, car elles n'en voient pas le besoin.

2.3.10 Gestion de la diversité culturelle

Seulement quatre des entreprises interrogées ont une politique ou un programme formel de gestion de la diversité culturelle. Certaines entreprises situées dans la région de Montréal ont mentionné que la diversité culturelle est une réalité de longue date au sein de leur équipe et que la réalité du multiculturalisme se vit généralement dans l'harmonie. Quelques accommodements seraient parfois accordés à certains employés, mais cela se ferait discrètement.

Les résultats de l'enquête concernant l'existence d'un programme ou d'une politique de gestion de la diversité culturelle sont présentés au Tableau 2.22. On y constate que moins de 25 % des entreprises sondées ont une politique ou un programme formel.

Tableau 2.22 – Existence d'une politique ou d'un programme de gestion de la diversité culturelle

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Programme ou politique de gestion de la diversité culturelle	24,7 %	14,8 %	24,1 %	41,0 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

2.3.11 Politique de développement durable

Seulement 40 % des entreprises interrogées en entrevue individuelle et en groupe de discussion ont une politique formelle de développement durable. En considérant que ces entreprises œuvrent toutes en environnement, ce ratio semble plutôt faible.

Les résultats de l'enquête concernant l'existence d'une politique de développement durable sont présentés au Tableau 2.23. On y constate que moins de 50 % des entreprises sondées ont entériné une telle politique.

Tableau 2.23 – Existence d'une politique de développement durable

Pratiques	Total (%) N=154	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%) N=61	11 à 50 (%) N= 54	Plus de 50 (%) N=39
Politique de développement durable	46,8 %	31,1 %	50,0 %	66,7 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

2.3.12 Principales difficultés rencontrées en matière de gestion des ressources humaines

Selon les entreprises rencontrées en entrevues individuelles et en groupes de discussion, les principales difficultés rencontrées en matière de gestion des ressources humaines (GRH) sont :

- L'attraction de la main-d'œuvre dans le secteur de l'environnement, un secteur encore méconnu, qui, selon plusieurs, serait synonyme de poubelle et de recyclage uniquement;
- La rareté de la main-d'œuvre qualifiée en région et les difficultés d'attraction;
- La rétention de la main-d'œuvre qualifiée;
- La qualification des jeunes diplômés;
- Le manque de candidats qualifiés;
- Le conflit générationnel entre la génération Y et les générations plus âgées;
- La rapidité des changements légaux, réglementaires, et technologiques;
- Le transfert des connaissances :
 - Plusieurs personnes ont cumulé une grande expérience et sont très qualifiées dans leur domaine, mais tous ne possèdent pas nécessairement les aptitudes nécessaires au transfert des connaissances.
 - Qui plus est, le conflit générationnel s'avérerait un obstacle important au transfert des connaissances dans plusieurs entreprises rencontrées.

Le recrutement du personnel (60,4 %), le manque de candidats avec expérience (58,4 %) et le manque de candidats qualifiés (56,5 %) constituent les trois principales difficultés en matière de gestion des ressources humaines et celles-ci sont considérées comme assez ou très importantes par les entreprises sondées (voir le Tableau 2.24 à la page suivante).

Toujours au sujet des difficultés de GRH, la méconnaissance du secteur de l'environnement (14,9 %), l'absentéisme des employés (10,4 %) et l'adaptation des employés aux nouvelles

technologies (9,1 %) sont considérées comme des difficultés peu ou pas du tout importantes pour les entreprises.

Tableau 2.24 – Difficultés rencontrées par les entreprises en matière de gestion des ressources humaines

Type de difficulté en matière de ressource humaine	Difficulté pas du tout importante	Difficulté peu importante	Difficulté assez importante	Difficulté très importante
Recrutement du personnel	16,9 %	22,7 %	35,1 %	25,3 %
Manque de candidats avec expérience	17,5 %	24,0 %	36,4 %	22,1 %
Manque de candidats qualifiés	16,9 %	26,6 %	39,0 %	17,5 %
Concurrence avec d'autres employeurs de l'industrie de l'environnement pour recruter le personnel	34,4 %	31,8 %	25,3 %	8,4 %
Concurrence d'employeurs des autres industries pour recruter le personnel	29,9 %	39,6 %	24,7 %	5,8 %
Capacité à retenir le personnel	37,7 %	34,4 %	22,1 %	5,8 %
Différences de valeurs entre les générations Y et les générations plus âgées	36,4 %	37,0 %	26,0 %	18,2 %
Transfert de connaissance par les employés expérimentés vers les employés débutants	39,6 %	39,0 %	17,5 %	3,9 %
Adaptation du personnel aux changements organisationnels	35,7 %	45,5 %	14,9 %	3,9 %
Méconnaissance du secteur de l'environnement	42,9 %	42,2 %	11,7 %	3,2 %
Absentéisme	60,4 %	29,2 %	10,4 %	-
Adaptation du personnel aux nouvelles technologies	46,1 %	44,8 %	8,4 %	0,6 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Sur les huit actions listées pour le maintien en emploi des employés (voir Tableau 2.25), six sont utilisées par au moins 70 % des entreprises sondées. De celles-ci, la formation ou le perfectionnement constitue la principale action mise en place pour le maintien en emploi des employés, celle-ci étant utilisée par près de neuf entreprises sur dix (89,6 %). Le salaire concurrentiel est également une autre action très commune (84,4 %) suivie des possibilités d'avancement (76,6 %), de l'horaire flexible (74,7 %), des mesures de conciliation travail-famille (72,1 %) et des avantages sociaux attrayants (71,4 %).

Parmi les actions les plus populaires, les entreprises employant plus de 10 employés ont plus tendance à recourir à la formation ou au perfectionnement, au salaire concurrentiel et aux possibilités d'avancement ainsi qu'aux avantages sociaux attrayants tandis que les petites entreprises (embauchant 10 employés ou moins) recourent davantage à l'horaire flexible et aux mesures de conciliation travail-famille pour la rétention des employés. La proportion des entreprises promouvant ce genre de mesures augmente avec la taille de l'entreprise.

Tableau 2.25 – Actions mises en place pour le maintien en emploi des employés

Actions	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Formation ou perfectionnement	89,6 %	80,3 %	94,4 %	97,4 %
Salaire concurrentiel	84,4 %	72,1 %	90,7 %	94,9 %
Possibilités d'avancement	76,6 %	62,3 %	85,2 %	87,2 %
Horaire flexible	74,7 %	78,7 %	72,2 %	71,8 %
Mesures de conciliation travail-famille	72,1 %	74,1 %	82,1 %	60,0 %
Avantages sociaux attrayants	71,4 %	50,8 %	83,3 %	87,2 %
Prime au rendement	34,4 %	21,3 %	48,1 %	35,9 %
Autres	20,1 %	13,1 %	20,4 %	30,8 %

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

2.4 Ce que nous retenons

Le secteur et son environnement

- Le secteur de l'environnement comprend vingt groupes ou classes d'activité de la classification SCIAN.
- Selon les estimations réalisées, 4 014 entreprises relèvent d'EnviroCompétences.
- Plus de la moitié des entreprises sondées est active dans trois secteurs, soit ceux de la conception, de la recherche et des services-conseils (60,4 %), des services-conseils et laboratoires (51,9 %) et de l'eau (51,3 %). Les matières résiduelles et dangereuses (44,8 %) et les sols (44,2 %) constituent également des secteurs d'activités relativement importants.
- Les principales centrales syndicales (FTQ, CSN, CSD et Teamsters) sont présentes dans le secteur de l'environnement.
- Les secteurs couverts par EnviroCompétences comptent une dizaine d'associations représentant des sous-secteurs tels que l'eau, les matières résiduelles, l'énergie et la restauration après sinistre.
- Dans le cadre des entrevues individuelles et des groupes de discussion, les principales tendances discutées ont porté sur :
 - Une population de plus en plus sensibilisée à l'environnement;
 - Les changements technologiques;
 - L'avènement des technologies propres;
 - La certification LEED;
 - L'efficacité énergétique;
 - Les énergies renouvelables : éolien, biomasse et géothermie.

- Les entreprises générant un chiffre d'affaires annuel supérieur à cinq millions de dollars sont principalement des entreprises embauchant plus de 50 employés tandis que les entreprises générant moins d'un million de dollars sont constituées essentiellement d'entreprises de 10 employés ou moins.
- Au plan stratégique, l'acquisition d'entreprises est la principale action réalisée par les entreprises au cours des trois dernières années, suivi d'une fusion avec une autre entreprise et le rachat par une autre entreprise.
- La moitié des entreprises exporte ses produits ou ses services. Les services-conseils et des services en traitement de l'eau sont les principaux services exportés hors-Québec.
- Les entreprises du secteur de l'environnement sont visées par plusieurs lois et règlements. Le cadre réglementaire de l'industrie de l'environnement est très important. Il évolue rapidement et les entreprises du secteur se doivent d'être constamment à l'affût des changements au niveau de la réglementation.

La gestion des ressources humaines

- Selon les entreprises rencontrées en entrevues individuelles et en groupes de discussion, les principales difficultés rencontrées en matière de gestion des ressources humaines (GRH) sont :
 - L'attraction de la main-d'œuvre dans le secteur de l'environnement;
 - La rareté de la main-d'œuvre qualifiée en région et son pouvoir d'attraction;
 - La rétention de la main-d'œuvre qualifiée;
 - La qualification des jeunes diplômés;
 - Le manque de candidats qualifiés;
 - Le conflit générationnel entre la génération Y et les générations plus âgées;
 - La rapidité des changements légaux, réglementaires, et technologiques;
 - Le transfert des connaissances.

3. PROFIL DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Ce chapitre porte sur le profil de la main-d'œuvre en environnement et repose sur deux principales sources d'information : les données des codes SCIAN traitées par la CPMT à partir du recensement de Statistique Canada de 2006¹⁴ et les données de l'enquête réalisée en novembre et décembre 2012 auprès de 154 entreprises du secteur de l'environnement.

Contrairement à EnviroCompétences, pour plusieurs autres comités sectoriels il est possible d'établir un portrait statistique de la main-d'œuvre du secteur, en particulier les caractéristiques sociodémographiques et le niveau de qualification des emplois, en se basant sur les codes SCIAN. Cette méthode s'avère plutôt difficile pour le secteur environnemental puisque la délimitation des secteurs d'activité économique est beaucoup plus complexe et diffuse que, par exemple, dans le secteur de la transformation des aliments ou des communications graphiques.

Cela dit, seuls les codes SCIAN à quatre chiffres seront traités, ce qui impose certaines contraintes méthodologiques (voir section 1.5 pour les limites de l'analyse par code SCIAN).

3.1 Caractéristiques sociodémographiques de la main-d'œuvre

Selon les études consultées, le profil d'employabilité de la filière environnementale varie notablement.

Nombre

Une étude réalisée par Eco Canada¹⁵ sur le profil de l'emploi en environnement au Canada en 2007 démontre qu'au Québec, les trois principaux secteurs regroupant les entreprises œuvrant en environnement sont : les services professionnels, scientifiques et techniques, l'agriculture, la foresterie, la pêche et la chasse et l'administration publique.

Selon cette étude de 2007, 7 325 établissements au Québec engagent des employés en environnement, pour un grand total de 91 726 québécois œuvrant en environnement.

¹⁴ Nous sommes conscients qu'il est dommage de ne pouvoir tracer un portrait à partir des données du recensement 2011, données qui ne sont toujours pas disponibles au moment d'élaborer ce chapitre. Il y aura donc nécessité, probablement au cours de l'automne prochain, de mettre à jour ce chapitre.

¹⁵ La définition du secteur de l'environnement d'Eco Canada n'est pas la même que la définition de la CPMT. Selon Eco Canada, un emploi en environnement est défini par un individu qui travaille plus de 50 % de son temps sur des tâches associées à la protection environnementale, la gestion des ressources ou la durabilité de l'environnement.

Tableau 3.1 – Nombre d'établissements et d'employés en environnement au Québec - 2007

Industries	Nombre d'établissements qui comptent des employés en environnement*	Nombre d'employés en environnement
Services professionnels, scientifiques et techniques	1 049	31 283
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	1 525	8 059
Administrations publiques	198	19 262
Total	7 325	91 726

*Note : Données estimées à partir de la proportion d'entreprises dans chaque groupe d'industries qui comptent au moins un employé en environnement.

Source : Eco Canada, Profil de l'emploi en environnement au Canada 2007.

En 2010, toujours selon Eco Canada, **la main-d'œuvre québécoise en environnement est estimée à 155 504**, celle-ci ayant subi une augmentation de l'ordre de 70 % en trois ans¹⁶. Parmi les provinces canadiennes, l'Ontario est la province qui, selon toutes proportions gardées, compte le plus grand nombre de travailleurs en environnement (37%), suivie par le Québec (23 %). La proportion des employés en environnement par rapport à l'emploi total est semblable pour toutes les provinces et celle-ci oscille entre 3,8 % et 4,3 %.

Tableau 3.2 – Nombre d'employés en environnement au Canada – 2010

Province	Nombre d'employés en environnement	Emploi total – Mars 2010	Poids relatifs des emplois en environnement	Ratio des employés en environnement/ Emploi total
Province de l'atlantique	46 847	1 099 199	6,9 %	4,3 %
Québec	155 504	3 877 644	22,8 %	4,0 %
Ontario	253 552	6 595 121	37,2 %	3,8 %
Manitoba/Saskatchewan	48 771	1 140 680	7,1 %	4,3 %
Alberta	83 956	1 982 121	12,3 %	4,2 %
Colombie-Britannique	92 739	2 268 499	13,6 %	4,1 %
Canada	682 289	16 693 204	100,0 %	4,0 %

Source : Eco Canada, Profil de l'emploi en environnement au Canada 2010.

Selon les **codes SCIAN du champ d'action d'EnviroCompétences, tel que délimités par la CPMT¹⁷**, on comptait en 2006 plus de 57 000 employés. En appliquant un taux de croissance annuelle moyen de l'emploi conservateur de 1% par année¹⁸, **le nombre d'employés relevant**

¹⁶ Les résultats de l'enquête de 2007 et de 2010 ne sont pas parfaitement comparables.

¹⁷ EnviroCompétences a comme mandat de s'occuper de la main-d'œuvre des entreprises de son secteur (codes SCIAN tel que délimité par la CPMT). Il y a donc une différence entre le nombre d'entreprises et de travailleurs provenant des études d'Eco Canada qui présente l'ensemble de la filière environnementale et ceux du champ d'action d'EnviroCompétences qui ne comptabilise pas les informations de la fonction publique et des emplois en environnement dans d'autres secteurs tels que la métallurgie.

¹⁸ Le taux de croissance annuel moyen de l'emploi de 2006 à 2012 a été de 1,1%. Pour certains sous-secteurs de l'environnement, le nombre d'emplois a fluctué bien différemment du taux global. Il est donc préférable d'appliquer un taux conservateur de 1% par année à l'emploi global du secteur Environnement.

d'EnviroCompétences serait estimé à 60 600 en 2012. Il est important de noter que bien évidemment un nombre important d'emplois en environnement se retrouvent dans d'autres secteurs économiques (ex. métallurgie, administrations publiques, etc.) et ne sont pas comptabilisés dans le Tableau 3.3.

Tableau 3.3 – Nombre d'employés dans le champ d'action d'EnviroCompétences - 2006

Secteur d'activité SCIAN	Personnes occupées dans les SCIAN à 4 chiffres	% du SCIAN qui fait partie du secteur de l'environnement	Personnes occupées dans le secteur de l'environnement - 2006
221119 Autres activités de production d'électricité	27 265	21%	5 725
2213 Réseaux d'aqueduc, d'égout et autres	2 525	100%	2 525
23711 Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	4 220	61%	2 615
333413 Fabrication de ventilateurs, de soufflantes, et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	n/d	n/d	n/d
33391 Fabrication de pompes et de compresseurs	6 330	8%	525
41612 Grossistes-distributeurs de matériel : plomberie, chauffage et climatisation	8 005	53%	4 245
4181 Grossistes-distributeurs de matières recyclables	4 455	100%	4 455
54133 Services de génie	39 130	5%	1 955
54162 Services de conseils en environnement	23 940	4%	960
54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie	16 880	15%	2 530
561722 Services de conciergerie - Sauf nettoyage de vitres	52 645	43%	22 795
561791 Services de nettoyage de conduits et de cheminées	52 645	2%	950
5621 Collecte des déchets	3 065	100%	3 065
5622 Traitement et élimination des déchets	2 090	100%	2 090
5629 Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets	2 795	100%	2 795
Total			57 230

Source : Statistique Canada, Recensement de 2006.

Traitement des données : Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail, Québec.

Compilation : DAA Stratégies

Le Tableau 3.4 présente quant à lui un portrait sociodémographique partiel de la main-d'œuvre des sous-secteurs SCIAN 2213, 4181, 5621, 5622 et 5629 sur une base comparative avec l'ensemble de la main-d'œuvre québécoise. Ce portrait est présenté selon sept variables : le

nombre, le marché du travail, le sexe, l'âge, la scolarité et la répartition régionale. Toutefois, pour la variable nombre de personnes occupées, veuillez vous référer aux Tableaux 3.1, 3.2 et 3.3.

Les statistiques et analyses découlant des Tableaux 3.4 et 3.5 doivent être interprétées avec précaution. Elles représentent moins de 20 % de la population totale de l'ensemble de la main-d'œuvre en environnement (30 000/155 000) au Québec.

Tableau 3.4 – Caractéristiques sociodémographiques de la main-d'œuvre en environnement

	2213	4181	5621	5622	5629	
	Réseaux d'aqueduc, d'égout et autres	Grossistes- distributeurs de matières recyclables	Collecte de déchets	Traitement et élimination de déchets	Services d'assainissem ent et autres services de gestion des déchets	Tous les secteurs d'activité
Population active totale	2 620	4 730	3 295	2 215	3 010	4 015 200
Personnes occupées	2 525	4 455	3 065	2 090	2 795	3 735 505
Marché du travail						
- Taux d'activité	95,4%	90,1%	92,3%	93,5%	92,3%	64,9%
- Taux d'emploi	92,0%	84,9%	85,9%	88,2%	85,7%	60,4%
- Taux de chômage	3,6%	5,8%	7,1%	5,4%	7,1%	7,0%
Sexe (personnes en emploi)						
- hommes	83%	76%	89%	78%	78%	53%
- femmes	17%	24%	11%	22%	22%	47%
Âge (personnes en emploi)						
- 15-24 ans	7%	12%	14%	11%	10%	14%
- 25-44 ans	46%	51%	50%	54%	52%	45%
- 45-64 ans	45%	35%	35%	35%	38%	39%
Scolarité selon le plus haut grade, certificat ou diplôme atteint						
- Aucun grade, certificat ou diplôme	12%	38%	43%	36%	31%	14%
- Diplôme d'études secondaires (DES)	14%	23%	21%	22%	25%	22%
- Diplôme d'études professionnelles	28%	17%	23%	22%	22%	18%
- Diplôme d'un cégep, d'un collège	28%	9%	8%	11%	11%	20%
- Certificat ou diplôme universitaire	19%	11%	4%	10%	12%	26%
Répartition des emplois selon la région						
Montréal	14,9%	20,4%	14,9%	9,4%	15,4%	23,9%
Montérégie	22,4%	22,7%	21,5%	24,9%	22,9%	18,9%
Capitale-Nationale	8,1%	5,2%	4,6%	8,6%	8,1%	9,2%
Laurentides	7,1%	6,8%	10,0%	18,0%	6,6%	7,0%
Lanaudière	10,9%	9,7%	11,3%	11,4%	7,3%	5,8%
Chaudière-Appalaches	4,4%	9,0%	4,6%	5,7%	8,8%	5,5%
Laval	7,5%	7,1%	3,8%	3,7%	0,9%	5,1%
Outaouais	3,6%	1,9%	6,7%	4,7%	2,9%	4,7%
Estrie	3,2%	3,0%	2,1%	1,5%	3,0%	3,9%
Saguenay-Lac-St-Jean	3,4%	2,0%	4,4%	1,5%	5,5%	3,2%
Mauricie	2,8%	2,4%	4,8%	2,5%	4,7%	3,1%
Centre-du-Québec	3,2%	4,2%	3,3%	4,4%	2,0%	2,9%
Bas-St-Laurent	2,6%	2,8%	2,5%	1,5%	2,9%	2,4%
Abitibi-Témiscamingue	1,2%	1,9%	2,5%	0,0%	2,5%	1,8%
Côte-Nord	1,4%	0,9%	0,0%	0,0%	2,7%	1,2%
Gaspésie-îles-de-la-Madeleine	1,6%	0,0%	1,5%	2,2%	2,7%	0,9%
Nord du Québec	1,8%	0,0%	1,5%	0,0%	1,3%	0,4%

Source : Statistique Canada, Recensement de 2006.

Traitement des données : Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail, Québec.

Marché du travail

Le marché de l'emploi est décrit autour de trois axes : le taux d'activité, le taux d'emploi et le taux de chômage.

Le taux d'activité au sein de la filière environnementale se distingue de façon remarquable dans tous les sous-secteurs, se maintenant autour de 90 % ou 96 % en 2006 alors qu'au Québec, le taux d'activité n'est que de 65 %. Le taux d'emploi est également très bon, entre 84 % et 93 % dans tous les sous-secteurs alors qu'au Québec, il n'est que de 60 %. Il s'ensuit que la filière environnementale connaît un faible taux de chômage, sauf pour les sous-secteurs 5621 *Collecte de déchets* et 5629 *Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets*, qui se situe autour de 7 %.

Sexe

Rappelons d'abord qu'au Québec, tous secteurs d'activités confondus, les hommes représentent 53 % des employés.

Le secteur de l'environnement comporte des réalités bien différentes quant à la répartition entre les hommes et les femmes. L'ensemble des sous-secteurs compte majoritairement des employés masculins (entre 76 % et 89 %).

Âge

Sur le plan de l'âge, le profil de la main-d'œuvre des sous-secteurs est celui d'une population plus jeune que la moyenne des travailleurs québécoise. La proportion de personnes âgées de 25 à 44 ans œuvrant en environnement oscille entre 46 % et 54 % alors que la moyenne générale québécoise pour cette catégorie d'âge est de 45 %. Dans trois sous-secteurs de la filière environnementale (2213, 5622, 5629), il n'y a que très peu de jeunes de 15 à 24 ans : respectivement 7 %, 11 % et 10 %, ce qui est inférieur à la moyenne provinciale de 14 %.

Scolarité

La main-d'œuvre du secteur de l'environnement dans les sous-secteurs 4181, 5621, 5622 et 5629 est moins scolarisée que la moyenne des travailleurs québécois. Par exemple, 38 % des employés du secteur Grossistes-distributeurs de matières recyclables (4181), 43 % des employés de la collecte de déchets (5621), 36 % des employés du traitement et élimination de déchets (5622) et 31 % des employés en services d'assainissement et autres services de gestion des déchets (5629) n'ont aucun grade, certificat ou diplôme (14 % au Québec). À l'autre extrémité du spectre, respectivement 20 %, 12 %, 21 % et 23 % des employés de ces quatre sous-secteurs ont un diplôme collégial ou un certificat ou un diplôme universitaire (46 % au Québec).

Par contre, dans le sous-secteur des réseaux d'aqueducs, d'égouts et autres (2213), la main-d'œuvre est un peu plus scolarisée et possède dans une forte proportion un diplôme d'études professionnelles (28 %) alors que la moyenne québécoise est de 18 %.

Répartition régionale

La main-d'œuvre des cinq sous-secteurs de la filière environnementale est principalement concentrée à Montréal et dans la Montérégie. Ces deux régions regroupent 37 % des emplois de réseaux d'aqueduc, d'égout et autres (2213), 43 % des emplois dans le sous-secteur grossistes-distributeurs de matières recyclables (4181), 36 % des emplois de la collecte de déchets (5621), 33 % des emplois du traitement et de l'élimination de déchets (5622) et 38 % des services d'assainissement et autres services de gestion des déchets alors ces deux régions regroupent globalement 43 % de la main-d'œuvre québécoise.

Mentionnons que les régions de Lanaudière et des Laurentides comptent entre 14 % et 29 % des employés de la filière environnementale tandis que 13 % de la main-d'œuvre québécoise s'y retrouve.

Pour compléter, mentionnons que les cinq régions éloignées (Bas-St-Laurent, Abitibi-Témiscaminque, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Nord-du-Québec) sont, pour ainsi dire, peu présentes dans le secteur de l'environnement : 8,5 % des emplois en réseaux d'aqueduc, d'égout et autres, 5,6 % des emplois de grossistes-distributeurs de matières recyclables, 7,8 % dans la collecte de déchets, 3,6 % dans le traitement et l'élimination des déchets et 12,0 % dans les d'assainissement et autres services de gestion des déchets. Ces taux reflètent la faible densité de population ainsi que le faible poids démographique de ces régions où l'on retrouve 6,7 % de la main-d'œuvre québécoise.

Niveau de qualification des emplois

Le tableau suivant présente des données relatives au niveau de qualification des emplois compris dans les sous-secteurs SCIAN 2213, 4181, 5621, 5622 et 5629 et un comparatif basé sur l'ensemble de la main-d'œuvre québécoise.

Tableau 3.5 – Répartition des emplois en environnement selon le niveau de qualification requis

	2213 Réseaux d'aqueduc, d'égout et autres	4181 Grossistes- distributeurs de matières recyclables	5621 Collecte de déchets	5622 Traitement et élimination de déchets	5629 Services d'assainisseme nt et autres services de gestion des déchets	Tous les secteurs d'activité
Personnes occupées	2 530	4 450	3 055	2 085	2 790	3 735 495
Niveaux de qualification						
- Niveau 0 Gestion	9,1%	13,3%	4,3%	8,4%	9,7%	9,2%
- Niveau A Professionnel	5,9%	2,9%	1,5%	3,4%	7,5%	17,2%
- Niveau B Technique	30,4%	17,4%	12,4%	22,1%	16,5%	30,5%
- Niveau C Intermédiaire	39,1%	37,9%	52,5%	39,3%	31,0%	30,7%
- Niveau D Élémentaire	15,4%	28,5%	29,3%	26,9%	35,3%	12,4%

Source : Statistique Canada, Recensement de 2006.

Traitement des données : Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail, Québec.

Note : Une formation universitaire caractérise habituellement les niveaux de qualification 0 et A; une formation collégiale ou un programme d'apprentissage caractérisent le niveau de qualification B; une formation de niveau secondaire ou une formation spécifique à la profession, ou encore les deux caractérisent le niveau de qualification C; une formation en cours d'emploi caractérise habituellement le niveau de compétence D.

Ces données permettent les constats suivants :

- Selon le sous-secteur, entre 4 % et 13 % des emplois sont classés de niveau gestion, c'est-à-dire qu'ils requièrent habituellement une formation universitaire. Cette proportion se situe près de la moyenne québécoise de 9 %.
- La proportion d'emplois classés de niveau professionnel (emplois qui requièrent également une formation universitaire) varie beaucoup selon le sous-secteur. Elle est très faible et nettement sous la moyenne québécoise de 17,2 % dans les sous-secteurs 2213, 4181, 5621 et 5622 (à peine plus de 6,0 %) et assez faible dans les services d'assainissement et autres services de gestion des déchets (7,5 %).
- La proportion d'emplois classés de niveau technique, c'est-à-dire qui requièrent habituellement une formation collégiale ou un programme d'apprentissage, est sous la moyenne québécoise de 30,5 % dans quatre des sous-secteurs (4181, 5621, 5622, 5629).
- La proportion d'emplois classés de niveau intermédiaire, qui exigent habituellement une formation de niveau secondaire ou une formation spécifique à la profession, est nettement au-dessus de la moyenne québécoise de 31 % dans le sous-secteur de la collecte de déchets (52 %) et un peu au-dessus de cette moyenne dans les sous-secteurs des réseaux d'aqueduc, d'égout et autres (39 %) de grossistes-distributeurs de matières recyclables (38 %), du traitement et de l'élimination de déchets (39 %) et des services d'assainissement et autres services (31 %).
- Enfin, la proportion d'emplois classés de niveau élémentaire, qui exigent uniquement une formation en cours d'emploi, est nettement au-dessus de la moyenne québécoise de 12 % dans quatre sous-secteurs (4181, 5621, 5622 et 5629).
- Il y a proportionnellement plus d'emplois non qualifiés dans les codes SCIAN 4181, 5621, 5622 et 5629 que la moyenne québécoise. En effet, entre 66 % et 82 % des emplois de ces codes SCIAN sont classés de niveau intermédiaire ou élémentaire alors que le pourcentage québécois des emplois classés de niveau élémentaire ou intermédiaire n'est que de 43 %.

3.2 Professions et métiers

Dans le cadre de l'enquête auprès des entreprises, la section portant sur les professions en environnement a fait l'objet de deux méthodologies distinctes. Un questionnaire court a été utilisé pour l'enquête téléphonique tandis qu'un questionnaire long a été administré via une plate-forme Internet (voir la section 1.6 Méthodologie pour plus d'informations). La section qui suit présente les résultats de l'enquête téléphonique auprès de 107 entreprises.

Les professions ont été regroupées au sein de cinq grandes catégories :

- a) **Professionnels scientifiques** : biologiste, chimiste, ingénieur, chargé de projets, géologue, etc.
- b) **Professionnels en services-conseils** : conseiller en économie d'énergie, éco-conseiller, conseiller en gestion environnementale industrielle, etc.
- c) **Professionnels techniques scientifiques** : technicien de laboratoire, technicien en assainissement de l'eau, technicien en environnement, etc.
- d) **Professionnels techniques autres que scientifiques** : technicien en équilibrage de systèmes de ventilation, technicien en énergie renouvelable, etc.
- e) **Personnels de métier et soutien aux opérations** : opérateur en assainissement de l'eau, opérateur en nettoyage industriel, technicien en restauration après sinistre, etc.

Parmi les catégories de professions que l'on retrouve dans les entreprises interrogées, la catégorie des professionnels scientifiques est la plus commune (57,0 %), suivie par les professionnels techniques scientifiques (49,5 %). Les trois autres catégories ont des taux de représentation variant de 33 % à 40 %.

On note que les professionnels techniques (scientifiques ou non) et le personnel de métier et de soutien aux opérations se retrouvent surtout dans les grandes entreprises (plus de 50 employés). Les professionnels scientifiques et en services-conseil sont assez bien répartis dans l'ensemble des entreprises sondées, peu importe la taille de l'entreprise (en nombre d'employés).

Tableau 3.6 – Catégories de professions dans les entreprises du secteur de l'environnement

Catégories de métiers	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Professionnels scientifiques	57,0 %	32,8 %	31,1 %	36,1 %
Professionnels en services-conseils	34,6 %	35,1 %	29,7 %	35,1 %
Professionnels techniques scientifiques	49,5 %	32,1 %	26,4 %	41,5 %
Professionnels techniques autres que scientifiques	39,3 %	28,6 %	28,6 %	42,9 %
Personnel de métier et de soutien aux opérations	33,6 %	33,3 %	25,0 %	41,7 %

Source : Enquête téléphonique 2012 de DAA Stratégies auprès de 107 entreprises.

Une majorité des entreprises interrogées estime qu'il est plutôt ou très difficile de recruter des professionnels scientifiques, des professionnels en services-conseil et des professionnels techniques (scientifiques ou non). À l'inverse, une faible majorité des entreprises croit que le recrutement du personnel de métier et de soutien aux opérations est très ou plutôt facile. Il semblerait que la difficulté de recruter du personnel soit proportionnelle à la distance entre les régions et le centre métropolitain, ce qui expliquerait les grandes difficultés de recrutement vécues par les entreprises situées en région éloignées.

Tableau 3.7 – Recrutement des catégories de métiers/professions

Professions	Très facile	Plutôt facile	Plutôt difficile	Très difficile
Professionnels scientifiques	10,5 %	22,8 %	40,4 %	26,3 %
Professionnels en services-conseils	8,8 %	23,5 %	50,0 %	17,6 %
Professionnels techniques scientifiques	3,8 %	38,5 %	46,2 %	11,5 %
Professionnels techniques autres que scientifiques	10,3 %	35,9 %	48,7 %	5,1 %
Personnel de métier et de soutien aux opérations	13,9 %	38,9 %	36,1 %	11,1 %

Source : Enquête téléphonique 2012 de DAA Stratégies auprès de 107 entreprises.

Malgré les difficultés de recrutement, la rétention des cinq catégories de professionnels serait bonne. Effectivement, 75,0 % à 80,0 % des entreprises interrogées estiment qu'il est très ou plutôt facile de retenir en emploi les travailleurs des ces catégories.

Tableau 3.8 – Rétention des catégories de métiers/professions

Professions	Très facile	Plutôt facile	Plutôt difficile	Très difficile
Professionnels scientifiques	3,5 %	75,4 %	15,8 %	5,3 %
Professionnels en services-conseils	11,8 %	67,6 %	17,6 %	2,9 %
Professionnels techniques scientifiques	5,8 %	71,2 %	21,2 %	1,9 %
Professionnels techniques autres que scientifiques	17,5 %	62,5 %	17,5 %	2,5 %
Personnel de métier et de soutien aux opérations	16,7 %	58,3 %	25,0 %	-

Source : Enquête téléphonique 2012 de DAA Stratégies auprès de 107 entreprises.

Le niveau de satisfaction des entreprises envers le niveau de compétences des travailleurs des catégories de professions est positif. En effet, le taux de satisfaction¹⁹ pour les cinq catégories évaluées varie entre 94,3 % et 100,0 %.

Trois catégories ont enregistré une évaluation complètement positive (100,0 %) : professionnels scientifiques, professionnels techniques autres que scientifiques et personnels de métier et de soutien aux opérations.

¹⁹ Inclut plutôt satisfait et très satisfait.

Tableau 3.9 – Niveau de satisfaction du niveau de compétences des travailleurs des catégories de métiers/professions

Professions	Très satisfait	Satisfait	Insatisfait	Très insatisfait
Professionnels scientifiques	53,4 %	46,6 %	-	-
Professionnels en services-conseils	28,6 %	65,7 %	5,7 %	-
Professionnels techniques scientifiques	31,4 %	64,7 %	3,9 %	-
Professionnels techniques autres que scientifiques	45,0 %	55,0 %	-	-
Personnel de métier et de soutien aux opérations	22,2 %	77,8 %	-	-

Source : Enquête téléphonique 2012 de DAA Stratégies auprès de 107 entreprises.

Vingt-cinq professions du secteur de l'environnement ont été identifiées par les responsables d'EnviroCompétences et soumises à la version longue du questionnaire afin d'en réaliser une analyse plus approfondie. Cette section présente les résultats de l'enquête web menée auprès de 47 entreprises du secteur de l'environnement.

Parmi les 25 professions liées au secteur de l'environnement qui sont présentes dans les entreprises sondées, le chargé de projets environnementaux est la profession la plus commune (52,6 %).

Quatre autres professions sont relativement présentes bien qu'en moindre proportions : Coordonnateur en gestion environnementale (23,4 %), Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée) (23,4 %), Conseiller en prévention et mesures d'urgence (21,3 %) et Technicien de laboratoire de services environnementaux (21,3 %). On note que ces cinq professions se retrouvent surtout dans les entreprises de taille moyenne (11 à 50 employés).

Le tableau suivant présente les 25 professions/métiers et leur importance relative pour la filière environnementale, globalement, et en fonction de la taille des entreprises.

Tableau 3.10 – 25 professions dans les entreprises du secteur de l’environnement

Professions	Total (%)	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Chargé de projets environnementaux	42,6 %	38,1 %	52,6 %	28,6 %
Coordonnateur en gestion environnementale	23,4 %	14,3 %	42,1 %	-
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l’eau (potable et usée)	23,4 %	19,0 %	36,8 %	-
Conseiller en prévention et mesures d’urgence	21,3 %	9,5 %	31,6 %	28,6 %
Technicien de laboratoire de services environnementaux	21,3 %	14,3 %	31,6 %	14,3 %
Conseiller en économie d’énergie	19,1 %	9,5 %	31,6 %	14,3 %
Géologue en environnement	17,0 %	4,8 %	36,8 %	-
Ingénieur en ressources hydriques	14,9 %	14,3 %	21,1 %	-
Éco-conseiller	14,9 %	14,3 %	21,1 %	-
Technicien en gestion des matières résiduelles	14,9 %	14,3 %	21,1 %	-
Chimiste de l’environnement	12,8 %	-	31,6 %	-
Hydrogéologue	12,8 %	4,8 %	26,3 %	-
Inspecteur en environnement	12,8 %	9,5 %	21,1 %	-
Technicien en environnement et gestion intégrée	12,8 %	9,5 %	21,1 %	-
Technicien en réhabilitation des sols	12,8 %	-	31,6 %	-
Éducateur en environnement	10,6 %	14,3 %	10,5 %	-
Conseiller en gestion environnementale industrielle	8,5 %	9,5 %	10,5 %	0,0 %
Opérateur en nettoyage industriel	6,4 %	-	10,5 %	14,3 %
Technicien en assainissement de systèmes de ventilation	6,4 %	4,8 %	-	28,6 %
Technicien en restauration après sinistre	6,4 %	4,8 %	-	28,6 %
Technicien en équilibrage de systèmes de ventilation	4,3 %	-	10,5 %	-
Opérateur de procédés de biométhanisation	2,1 %	-	5,3 %	-
Installateur de boucles géothermiques	2,1 %	-	5,3 %	-
Représentant de biens environnementaux	2,1 %	-	5,3 %	-
Technicien en énergie renouvelable	2,1 %	4,8 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les sections suivantes proposent une analyse de 20 des 25 professions listées dans le tableau précédent. Les cinq autres professions (technicien en équilibrage de systèmes de ventilation, opérateur de procédés de biométhanisation, installateur de boucles géothermiques, représentant de biens environnementaux et technicien en énergie renouvelable) ne peuvent être étudiées plus en profondeur puisque la taille de l’échantillon est trop petite pour produire des statistiques qui soient significatives.

Les analyses statistiques présentées aux sections suivantes ne doivent être considérées que comme des tendances générales. En considérant la taille de l'échantillon (47 entreprises d'une population excédant 900), la marge d'erreur peut être importante. Les constats tirés des analyses subséquentes brossent ainsi un portrait général des professions de la filière environnementale.

3.2.1 Chargé de projets environnementaux

Les entreprises interrogées emploient toutes au moins un chargé de projet et certaines firmes en emploient plus de cinq.

Tableau 3.11 – Nombre d'employés exerçant la profession de chargé de projets environnementaux

Catégories de métiers	Ne sait pas*	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Chargé de projets environnementaux	5,0 %	-	40,0 %	40,0 %	15,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

*Le répondant sait qu'il a un employé exerçant la profession, mais il ne sait pas combien au sein de son entreprise.

Au cours des cinq dernières années, la majorité des entreprises a embauché un ou deux chargés de projets environnementaux.

Tableau 3.12 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme chargé de projets environnementaux

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Chargé de projets environnementaux	25,0 %	15,0 %	35,0 %	25,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l'embauche d'un chargé de projets environnementaux sont :

- Maîtrise en environnement;
- Génie géologique, chimique ou civil;
- Diplôme en chimie ou microbiologie;
- DESS en environnement;
- Baccalauréat en chimie, biologie, biochimie, gestion des eaux.

En général, les entreprises demandent que l'employé ait de deux à quatre années d'expérience pour occuper la fonction de chargé de projets.

Tableau 3.13 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un chargé de projets environnementaux

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Chargé de projets environnementaux	25,0 %	50,0 %	25,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises ont, de façon générale, de la difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) de main-d’œuvre pour la fonction spécifique de chargé de projets environnementaux. Les entreprises ayant identifié leurs besoins prévoient plutôt un petit nombre d’embauches pour ces métiers (soit 1 à 2 embauches pour les cinq prochaines années).

Tableau 3.14 – Nombre prévu d’embauches de chargé(s) de projets environnementaux au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Chargé de projets environnementaux	5,0 %	40,0 %	15,0 %	-	40,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.2 Chimiste de l’environnement

Le nombre de chimistes de l’environnement engagés par les entreprises varie beaucoup d’une entreprise à l’autre.

Tableau 3.15 – Nombre d’employés exerçant la profession de chimiste de l’environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Chimiste de l’environnement	22,2 %	22,2 %	22,2 %	11,1 %	22,2 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au cours des cinq dernières années, la majorité des entreprises n’a pas embauché de chimiste de l’environnement.

Tableau 3.16 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme chimiste de l’environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Chimiste de l’environnement	22,2 %	44,4 %	-	11,1 %	22,2 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l’embauche d’un chimiste en environnement sont :

- Diplôme universitaire en chimie;
- DEC en chimie analytique;

- Baccalauréat en biochimie
- Baccalauréat en chimie.

En général, les entreprises exigent de deux à quatre années d'expérience pour l'embauche d'un chimiste de l'environnement.

Tableau 3.17 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un chimiste de l'environnement

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Chimiste de l'environnement	22,2 %	66,7 %	11,1 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises ont, de façon générale, beaucoup de difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de chimiste de l'environnement.

Tableau 3.18 – Nombre prévu d'embauches de chimistes de l'environnement au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Chimiste de l'environnement	22,2 %	11,1 %	-	-	66,7 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.3 Conseiller en économie d'énergie

Dans la plupart des entreprises, on retrouve un ou deux conseillers en économie d'énergie mais dans un quart des entreprises concernées on en dénombre de trois à cinq.

Tableau 3.19 – Nombre d'employés exerçant la profession de conseiller en économie d'énergie

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en économie d'énergie	25,0 %	-	50,0 %	25,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Dans 50,0 % des entreprises interrogées, un ou deux conseillers en économie d'énergie ont été embauchés dans les cinq dernières années. D'ailleurs, il est intéressant de constater que la le nombre de poste de conseillers en économie énergie semble être corrélé avec le nombre d'embauches effectuées au cours des cinq dernières années, ce qui témoigne du caractère actuel de cette profession.

Tableau 3.20 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en économie d'énergie

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en économie d'énergie	25,0 %	-	50,0 %	25,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

De façon générale, les entreprises exigent une formation en génie mécanique ou un diplôme de maîtrise lors de l'embauche d'un conseiller en économie d'énergie.

Plusieurs années d'expérience pertinente, en général cinq ans ou plus, sont demandées par la moitié des entreprises interrogées afin d'embaucher d'un conseiller en économie d'énergie.

Tableau 3.21 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un conseiller en économie d'énergie

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Conseiller en économie d'énergie	25,0 %	25,0 %	50,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises ayant identifié leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour la fonction de conseiller en économie d'énergie ne prévoient qu'une ou deux embauches à venir.

Tableau 3.22 – Nombre prévu d'embauches pour un conseiller en économie d'énergie au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Conseiller en économie d'énergie	25,0 %	50,0 %	-	-	25,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.4 Conseiller en gestion environnementale industrielle

La moitié des entreprises interrogées emploie un ou deux conseillers en gestion environnementale industrielle.

Tableau 3.23 – Nombre d'employés exerçant la profession de conseiller en gestion environnementale industrielle

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en gestion environnementale industrielle	33,3 %	16,7 %	50,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Dans 50,0 % des entreprises interrogées, un ou deux conseillers en économie d'énergie ont été embauchés dans les cinq dernières années. Encore une fois, il est intéressant de constater que le nombre de poste de conseillers en gestion environnementale industrielle semble être corrélé avec le nombre d'embauches effectuées au cours des cinq dernières années, ce qui témoigne du caractère actuel de cette profession.

Tableau 3.24 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en gestion environnementale industrielle

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en gestion environnementale industrielle	33,3 %	16,7 %	50,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

De façon générale, les entreprises exigent un baccalauréat en sciences naturelles, une maîtrise en environnement ou une formation en génie pour l'embauche d'un conseiller en gestion environnementale industrielle.

Plusieurs années d'expérience pertinente, cinq ans ou plus pour les deux tiers des entreprises consultées, sont demandées par la majorité des entreprises interrogées lors de l'embauche d'un conseiller gestion environnementale.

Tableau 3.25 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un conseiller en gestion environnementale industrielle

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Conseiller en gestion environnementale industrielle	-	33,3 %	66,7 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises ont, de façon générale, beaucoup de difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour la fonction de conseiller en gestion environnementale industrielle. Les entreprises ayant identifié leurs besoins ne prévoient qu'une ou deux embauches pour cette profession.

Tableau 3.26 – Nombre prévu d'embauches pour un conseiller en gestion environnementale industrielle au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Conseiller en gestion environnementale industrielle	16,7 %	16,7 %	-	-	66,7 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.5 Conseiller en prévention et mesures d'urgence

On retrouve généralement chez les entreprises sondées un ou deux conseillers en prévention et mesures d'urgence.

Tableau 3.27 – Nombre d’employés exerçant la profession de conseiller en prévention et mesures d’urgence

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en prévention et mesures d’urgence	10,0 %	-	80,0 %	10,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Puisque la moitié des entreprises sondées ne peut confirmer le nombre de conseillers en prévention et mesures d’urgence embauchés au cours des cinq dernières années, il devient difficile d’interpréter cette donnée.

Tableau 3.28 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme conseiller en prévention et mesures d’urgence

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Conseiller en prévention et mesures d’urgence	50,0 %	20,0 %	30,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l’embauche d’un conseiller en préventions et mesures d’urgence sont les suivants :

- DEC technique;
- DEC en hygiène industrielle
- Formation en génie.

Certaines entreprises interrogées ne demandent aucun diplôme spécifique pour l’embauche d’un conseiller en prévention et mesures d’urgence.

L’exigence en matière d’expérience pour un conseiller en prévention et mesures d’urgence varie d’une entreprise à l’autre. Une entreprise sur deux exige de deux à quatre années d’expérience dans le domaine.

Tableau 3.29 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un conseiller en prévention et mesures d’urgence

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Conseiller en prévention et mesures d’urgence	20,0 %	50,0 %	30,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

60 % des entreprises ne peuvent pas évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d’œuvre pour la fonction de conseiller en prévention et mesures

d'urgence. Celles pouvant évaluer leurs besoins futures ne prévoient pas embaucher plus de deux conseillers en prévention et mesures d'urgence.

Tableau 3.30 – Nombre prévu d'embauches pour un conseiller en prévention et mesures d'urgence au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Conseiller en prévention et mesures d'urgence	20,0 %	20,0 %	-	-	60,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.6 Éco-conseiller

Dans toutes les entreprises interrogées, on retrouve un ou deux éco-conseillers.

Tableau 3.31 – Nombre d'employés exerçant la profession d'éco-conseiller

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Éco-conseiller	-	-	100,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au cours des cinq dernières années, plus de 70 % des entreprises ont embauché au moins un éco-conseiller.

Tableau 3.32 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme éco-conseiller

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Éco-conseiller	-	14,3 %	71,4 %	14,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

De façon générale, les entreprises exigent une spécialisation en éco-conseil (DESS, maîtrise ou autre) ou un baccalauréat en environnement à l'embauche d'un éco-conseiller.

Plus de 70 % des entreprises sondées exigent de deux à quatre ans d'expérience lors de l'embauche d'un éco-conseiller.

Tableau 3.33 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un éco-conseiller

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Éco-conseiller	28,6 %	71,4 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

De façon générale, les entreprises ont de la difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour la fonction d'éco-conseiller. La plupart

des entreprises ayant réussi à identifier leurs besoins ne prévoient qu'une ou deux embauches pour cette profession.

Tableau 3.34 – Nombre prévu d'embauches pour un éco-conseiller au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Éco-conseiller	14,3 %	28,6 %	14,3 %	-	42,9 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.7 Éducateur en environnement

La majorité des entreprises interrogées emploie généralement un ou deux éducateurs en environnement.

Tableau 3.35 – Nombre d'employés exerçant la profession d'éducateur en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Éducateur en environnement	-	20,0 %	80,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au cours des cinq dernières années, 40 % des entreprises sondées ont embauché un ou deux éducateurs en environnement.

Tableau 3.36 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme éducateur en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Éducateur en environnement	20,0 %	40,0 %	40,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises exigent un baccalauréat en génie ou un diplôme universitaire de 2^e cycle en environnement (Maîtrise ou DESS) lors de l'embauche d'un éducateur en environnement.

Les exigences en matière d'expérience professionnelle pour un éducateur en environnement varient de moins de deux ans à plus de cinq ans selon les entreprises.

Tableau 3.37 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un éducateur en environnement

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Éducateur en environnement	20,0 %	40,0 %	40,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Près de la moitié (40%) des entreprises ayant identifié ses besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour la fonction d'éducateur en environnement ne prévoient qu'une ou deux embauches.

Tableau 3.38 – Nombre prévu d'embauches pour un éducateur en environnement au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Éducateur en environnement	20,0 %	40,0 %	-	-	40,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.8 Géologue en environnement

La majorité des entreprises interrogées emploie un ou deux géologues en environnement.

Tableau 3.39 – Nombre d'employés exerçant la profession de géologue en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Géologue en environnement	37,5 %	12,5 %	50,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les géologues en environnement à l'emploi des entreprises ont été recrutés au cours des cinq dernières années.

Tableau 3.40 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme géologue en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Géologue en environnement	50,0 %	12,5 %	37,5 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises exigent minimalement un baccalauréat en géologie ou une formation en génie géologique (avec une spécialisation) lors de l'embauche d'un géologue.

Plusieurs années d'expérience pertinente, jusqu'à cinq années ou plus, sont demandées par les entreprises interrogées lors de l'embauche d'un géologue.

Tableau 3.41 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un géologue en environnement

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Géologue en environnement	12,5 %	37,5 %	50,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La très forte majorité des entreprises a beaucoup de difficulté à évaluer ses besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour la fonction de géologue. Les autres entreprises ne prévoient pas d'embauche.

Tableau 3.42 – Nombre prévu d'embauches pour un géologue en environnement au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Géologue en environnement	12,5 %	-	-	-	87,5 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.9 Hydrogéologue

Les entreprises interrogées emploient d'un à cinq hydrogéologues selon les entreprises.

Tableau 3.43 – Nombre d'employés exerçant la profession d'hydrogéologue

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Hydrogéologue	33,3 %	-	50,0 %	16,7 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Le tiers des entreprises consultées aurait recruté au moins un hydrogéologue au cours des cinq dernières années.

Tableau 3.44 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme hydrogéologue

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Hydrogéologue	50,0 %	16,7 %	33,3 %		

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l'embauche d'un hydrogéologue sont le baccalauréat en géologie (avec spécialisation en hydrogéologie), une formation de génie civil ou de génie de l'eau.

Dans la grande majorité des cas, plus de cinq années d'expérience dans l'industrie sont demandées lors de l'embauche d'un hydrogéologue.

Tableau 3.45 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un hydrogéologue

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Hydrogéologue	-	16,7 %	83,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La très forte majorité des entreprises a beaucoup de difficulté à évaluer ses besoins futurs en termes de main-d'œuvre pour la fonction d'hydrogéologue. Les autres entreprises ne prévoient pas d'embauche au cours des cinq prochaines années.

Tableau 3.46 – Nombre prévu d'embauches pour un hydrogéologue au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Hydrogéologue	16,7 %	-	-	-	83,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.10 Ingénieur en ressources hydriques

Le nombre d'ingénieur en ressources hydriques varie d'une entreprise à l'autre mais dans la plupart des entreprises (42,9%), on en compte un ou deux.

Tableau 3.47 – Nombre d'employés exerçant la profession d'ingénieur en ressources hydriques

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Ingénieur en ressources hydriques	28,6 %	14,3 %	42,9 %	14,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Plus de deux tiers des entreprises consultées ont mentionné avoir recruté au moins un ingénieur en ressources hydriques au cours des cinq dernières années. 14,3% de ces entreprises en ont même engagé entre trois et cinq.

Tableau 3.48 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme ingénieur en ressources hydriques

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Ingénieur en ressources hydriques	14,3 %	28,6 %	42,9 %	14,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l'embauche d'un ingénieur en ressources hydriques sont très similaires à ceux exigés pour l'hydrogéologue : une formation de génie civil ou de génie de l'eau.

Dans près de 60 % des cas, plus de cinq années d'expérience pertinente sont demandées à l'embauche d'un ingénieur en ressources hydriques.

Tableau 3.49 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un ingénieur en ressources hydriques

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Ingénieur en ressources hydriques	14,3 %	28,6 %	57,1 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Une forte proportion des entreprises sondées ne peut prévoir les besoins en main-d’œuvre pour la fonction d’ingénieur en ressources hydriques pour les cinq prochaines années. Près du tiers des autres entreprises ne prévoient pas en embaucher et les autres ne prévoient en embaucher qu’un ou deux.

Tableau 3.50 – Nombre prévu d’embauches d’ingénieur en ressources hydriques au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Ingénieur en ressources hydriques	28,6 %	14,3 %	-	-	57,1 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.11 Inspecteur en environnement

Le nombre d’inspecteurs en environnement varie entre un et cinq selon les entreprises sondées. La moitié de ces entreprises en compte de trois à cinq.

Tableau 3.51 – Nombre d’employés exerçant la profession d’inspecteur en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Inspecteur en environnement	16,7 %	-	33,3 %	50,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Près de 84 % des entreprises mentionnent avoir recruté au moins un inspecteur en environnement au cours des cinq dernières années.

Tableau 3.52 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme inspecteur en environnement

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Inspecteur en environnement	-	16,7 %	50,0 %	33,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l’embauche d’un inspecteur en environnement sont de niveaux collégial et universitaire :

- AEC ou DEC en gestion des eaux;

- DEC en environnement;
- Baccalauréat en génie;
- Maîtrise en environnement et urbanisme.

Le nombre d'années d'expérience pertinente exigé diffère grandement d'une entreprise à l'autre. La moitié des entreprises consultées exige moins de deux ans d'expérience tandis qu'un tiers de ces entreprises en exigent au moins cinq.

Tableau 3.53 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un inspecteur en environnement

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Inspecteur en environnement	50,0 %	16,7 %	33,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La moitié des entreprises interrogées prévoit l'embauche d'au moins un inspecteur en environnement d'ici 5 ans.

Tableau 3.54 – Nombre prévu d'embauches pour un inspecteur en environnement au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Inspecteur en environnement	-	50,0 %	16,7 %	-	33,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.12 Opérateur en nettoyage industriel

Les deux tiers des entreprises interrogées emploient un minimum de trois opérateurs en nettoyage industriel.

Tableau 3.55 – Nombre d’employés exerçant la profession d’opérateur en nettoyage industriel

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Opérateur en nettoyage industriel	33,3 %	-	-	33,3 %	33,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les deux tiers des entreprises interrogées ont recruté plus de cinq opérateurs en nettoyage industriel au cours des cinq dernières années.

Tableau 3.56 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme opérateur en nettoyage industriel

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Opérateur en nettoyage industriel	-	33,3 %	-	-	66,7 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Certaines entreprises exigent un diplôme d’études secondaires à l’embauche d’un opérateur en nettoyage industriel, d’autres ne demandent aucun diplôme. Mais que les opérateurs aient un diplôme ou non, une formation interne en début d’emploi est généralement offerte (ex. espace clos, formation en nettoyage industriel, etc.).

Moins de deux ans d’expérience sont demandés lors de l’embauche des opérateurs en nettoyage industriel et ce, pour toutes les entreprises consultées.

Tableau 3.57 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un opérateur en nettoyage industriel

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Opérateur en nettoyage industriel	100,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les deux tiers des entreprises interrogées ne prévoient pas faire l’embauche d’opérateurs en nettoyage industriel d’ici cinq ans. Les autres entreprises ne savent pas s’ils vont embaucher ou non.

Tableau 3.58 – Nombre prévu d’embauches pour un opérateur en nettoyage industriel au cours des cinq prochaines années

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Opérateur en nettoyage industriel	66,7 %	-	-	-	33,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.13 Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)

Le nombre d'opérateurs et de techniciens varie grandement selon les entreprises sondées.

Tableau 3.59 – Nombre d'employés exerçant la profession d'opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)	9,1 %	-	45,5 %	36,4 %	9,1 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au cours des cinq dernières années, plus de 80 % des entreprises ont recruté entre un et cinq opérateurs/techniciens en assainissement et traitement de l'eau.

Tableau 3.60 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)	9,1 %	9,1 %	36,4 %	45,5 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Toutes les entreprises interrogées exigent un diplôme d'études collégiales ou une attestation d'études collégiales lors de l'embauche d'un opérateur/technicien en assainissement et traitement de l'eau. Certaines entreprises ne précisent pas de sujet d'études alors les autres demandent spécifiquement le DEC en assainissement des eaux.

Le nombre d'années d'expérience exigées diffère d'une entreprise à l'autre. Cependant, dans la majorité des cas (72,7 %), les entreprises exigent de deux à quatre années d'expérience.

Tableau 3.61 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)	18,2 %	72,7 %	9,1 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Près de la moitié des entreprises interrogées prévoit embaucher au moins un opérateurs/techniciens en assainissement et traitement de l'eau et près du quart des autres entreprises prévoient en embaucher de trois à cinq.

Tableau 3.62 – Nombre prévu d'embauches pour un opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)	18,2 %	45,5 %	18,2 %	-	18,2 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.14 Coordonnateur en gestion environnementale

Le nombre de coordonnateurs en gestion environnementale varie selon les entreprises sondées. Plus de la moitié des entreprises sondées emploie un ou deux coordonnateurs et près de 20% en embauchent de trois à cinq.

Tableau 3.63 – Nombre d'employés exerçant la profession d'un coordonnateur en gestion environnementale

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Coordonnateur en gestion environnementale	27,3 %	-	54,5 %	18,2 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au cours des cinq dernières années, plus de 70 % des entreprises ont recruté entre un et cinq coordonnateurs en gestion environnementale. Il est intéressant de constater que le nombre de postes de coordonnateurs en gestion environnementale semble être corrélé avec le nombre d'embauches effectuées au cours des cinq dernières années, ce qui témoigne du caractère actuel de cette profession.

Tableau 3.64 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme coordonnateur en gestion environnementale

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Coordonnateur en gestion environnementale	18,2 %	9,1 %	63,6 %	9,1 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les coordonnateurs doivent posséder un minimum d'un baccalauréat. Les entreprises favorisent les programmes de formation spécialisés en environnement ou en ingénierie.

Le nombre d'années d'expérience exigé diffère d'une entreprise à l'autre. Cependant, dans la majorité des cas (45 %), un minimum de cinq années d'expérience est exigé.

Tableau 3.65 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un coordonnateur en gestion environnementale

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Coordonnateur en gestion environnementale	27,3 %	27,3 %	45,5 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La forte majorité des entreprises a beaucoup de difficulté à évaluer ses besoins futurs en termes de main-d’œuvre pour la fonction de coordonnateur en gestion environnementale.

Tableau 3.66 – Nombre prévu d’embauches pour un coordonnateur en gestion environnementale

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Coordonnateur en gestion environnementale	18,2 %	9,1 %	9,1 %	-	63,6 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.15 Technicien de laboratoire de services environnementaux

Le nombre de techniciens de laboratoire varie grandement selon les entreprises sondées ; 30 % de celles-ci en engageant un ou deux et 20 % plus de cinq.

Tableau 3.67 – Nombre d’employés exerçant la profession de technicien de laboratoire de services environnementaux

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien de laboratoire de services environnementaux	20,0 %	20,0 %	30,0 %	10,0 %	20,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Au même titre que la taille des effectifs, le nombre des embauches de techniciens de laboratoire au cours des cinq dernières années diffère grandement. 30% des entreprises interrogées prévoient faire l’embauche d’un ou deux techniciens d’ici cinq ans.

Tableau 3.68 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien de laboratoire de services environnementaux

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien de laboratoire de services environnementaux	30,0 %	20,0 %	30,0 %	10,0 %	10,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La formation exigée par les entreprises à l'embauche d'un technicien de laboratoire de services environnementaux est un DEC en chimie, en biologie ou en chimie analytique. Une seule entreprise demande un baccalauréat au seuil d'entrée.

Le technicien de laboratoire doit généralement posséder de 2 à 4 ans d'expérience pertinente lors de son embauche au sein des entreprises concernées.

Tableau 3.69 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien de laboratoire de services environnementaux

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Technicien de laboratoire de services environnementaux	40,0 %	60,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La forte majorité des entreprises ne peut évaluer ses besoins futurs en termes de main-d'œuvre pour la fonction de technicien de laboratoire de services environnementaux.

Tableau 3.70 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien de laboratoire de services environnementaux

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Technicien de laboratoire de services environnementaux	10,0 %	20,0 %	-	-	70,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.16 Technicien en environnement et gestion intégrée

La moitié des entreprises interrogées emploie un ou deux techniciens en environnement et gestion intégrée et un tiers des entreprises restantes en emploient de trois à cinq.

Tableau 3.71 – Nombre d'employés exerçant la profession de technicien en environnement et gestion intégrée

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en environnement et gestion intégrée	16,7 %	-	50,0 %	33,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La moitié des entreprises a recruté au moins un technicien en environnement et gestion intégrée tandis que l'autre moitié des entreprises ne peut affirmer ou infirmer l'embauche de technicien.

Tableau 3.72 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en environnement et gestion intégrée

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en environnement et gestion intégrée	50,0 %	-	33,3 %	16,7 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La formation exigée par l'ensemble des entreprises sondées est un DEC, sans précision en ce qui concerne le programme de spécialisation.

La première moitié des entreprises interrogées accepte d'engager des techniciens en environnement et gestion intégrée avec moins de deux ans d'expérience tandis l'autre moitié des entreprises exige une expérience pertinente de deux à quatre années.

Tableau 3.73 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien en environnement et gestion intégrée

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Technicien en environnement et gestion intégrée	50,0 %	50,0 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

De façon générale, la grande majorité des entreprises a de la difficulté à évaluer ses besoins futurs en termes de main-d'œuvre pour la fonction de technicien en environnement et gestion intégrée. Les entreprises ayant tenté de quantifier leurs besoins futurs prévoient une ou deux embauches ce métier d'ici 5 ans.

Tableau 3.74 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en environnement et gestion intégrée

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Technicien en environnement et gestion intégrée	-	16,7 %	-	-	83,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.17 Technicien en gestion des matières résiduelles

Près de 60 % des entreprises interrogées emploient un ou deux techniciens en gestion des matières résiduelles et moins de 15 % en emploient de trois à cinq.

Tableau 3.75 – Nombre d’employés exerçant la profession de technicien en gestion des matières résiduelles

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en gestion des matières résiduelles	28,6 %	-	57,1 %	14,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

43 % des entreprises interrogées ne pouvaient spécifier combien de techniciens en gestion des matières résiduelles ils ont engagé au cours des cinq dernières années. Les entreprises ayant fait des embauches au cours de cette période en ont recruté un ou deux.

Tableau 3.76 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en gestion des matières résiduelles

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en gestion des matières résiduelles	42,9 %	28,6 %	28,6 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les programmes de formation exigés à l’embauche d’un technicien en gestion des matières résiduelles diffèrent d’une entreprise à l’autre. Généralement, les entreprises demandent DEC (sans que la spécialisation ne soit spécifiée), un baccalauréat en génie ou toute autre discipline appropriée.

La majorité des entreprises consultées sont prêtes à engager un technicien en gestion des matières résiduelles détenant moins de deux ans d’expérience tandis que les autres entreprises exigent de deux à quatre années d’expérience pertinente.

Tableau 3.77 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un technicien en gestion des matières résiduelles

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Technicien en gestion des matières résiduelles	57,1 %	42,9 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La totalité des entreprises sondées a de la difficulté à évaluer ses besoins futurs en termes de main-d’œuvre pour la fonction de technicien gestion des matières résiduelles.

Tableau 3.78 – Nombre prévu d’embauches pour un technicien en gestion des matières résiduelles

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Technicien en gestion des matières résiduelles	-	-	-	-	100,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.18 Technicien en réhabilitation des sols

La moitié des entreprises interrogées emploie un ou deux techniciens en réhabilitation des sols et le tiers en engage de trois à cinq.

Tableau 3.79 – Nombre d’employés exerçant la profession de technicien en réhabilitation des sols

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en réhabilitation des sols	16,7 %	-	50,0 %	33,3 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La moitié des entreprises consultées ne pouvait quantifier les embauches de techniciens en réhabilitation des sols réalisées au cours des cinq dernières années. Les entreprises ayant proposé des estimés d’embauches auraient variablement recruté de un à cinq techniciens.

Tableau 3.80 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en réhabilitation des sols

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en réhabilitation des sols	50,0 %	16,7 %	16,7 %	16,7 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Deux formations sont principalement exigées à l’embauche d’un technicien en réhabilitation des sols par les entreprises interrogées : DEC en environnement ou baccalauréat dans une discipline connexe.

Deux tiers des entreprises exigent que le technicien possède de deux à quatre ans d’expérience lors de son embauche.

Tableau 3.81 – Nombre d’années d’expérience exigées à l’embauche d’un technicien en réhabilitation des sols

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Technicien en réhabilitation des sols	33,3 %	66,7 %	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La très grande majorité des entreprises sondées a de la difficulté à évaluer ses besoins futurs en termes de main-d’œuvre pour la fonction de technicien en réhabilitation des sols.

Tableau 3.82 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en réhabilitation des sols

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Technicien en réhabilitation des sols	-	16,7 %	-	-	83,3 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

3.2.19 Technicien en restauration après sinistre

Deux tiers des entreprises sondées emploient plus de cinq techniciens en restauration après sinistre.

Tableau 3.83 – Nombre d'employés exerçant la profession de technicien en restauration après sinistre

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en restauration après sinistre	-	-	-	33,3 %	66,7 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

La totalité des entreprises interrogées ne peut pas nous confirmer combien de techniciens en restauration après sinistre ont été engagés depuis 5 ans.

Tableau 3.84 – Nombre de personnes embauchées au cours des cinq dernières années comme technicien en restauration après sinistre

Catégories de métiers	Ne sait pas	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5
Technicien en restauration après sinistre	100,0 %	-	-	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Les entreprises interrogées ne semblent pas avoir d'exigences spécifiques en ce qui concerne la formation du technicien en restauration après sinistre au seuil d'entrée. Certaines entreprises exigent un diplôme d'études secondaires. Dans la totalité des cas, les entreprises offrent des formations en début d'emploi.

Toutes les entreprises interrogées engagent des techniciens avec moins de deux ans d'expérience.

Tableau 3.85 – Nombre d'années d'expérience exigées à l'embauche d'un technicien en restauration après sinistre

Catégories de métiers	Moins de 2 ans	2 à 4 ans	5 ans ou plus
Technicien en restauration après sinistre	100,0 %	-	-

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Toutes les entreprises éprouvent de la difficulté à évaluer leurs besoins futurs en termes de main-d'œuvre pour la fonction de technicien en restauration après sinistre.

Tableau 3.86 – Nombre prévu d'embauches pour un technicien en restauration après sinistre

Catégories de métiers	0	1 à 2	3 à 5	Plus de 5	Ne sait pas
Technicien en restauration après sinistre	-	-	-	-	100,0 %

Source : Enquête web 2012 de DAA Stratégies auprès de 47 entreprises.

Lors des groupes de discussion, des problématiques de recrutement et de rétention ont été soulevées dans le secteur de la restauration après sinistre. Ce secteur étant méconnu, l'attraction de la main-d'œuvre s'avère très difficile. De plus, les techniciens en restauration après sinistre doivent être polyvalents. Notamment, ils doivent détenir des compétences en service à la clientèle. De plus, il s'agit d'un métier physiquement exigeant.

3.2.20 Professions en évolution et en émergence

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion permettent de constater que plusieurs professions liées à l'environnement devraient évoluer rapidement au cours des prochaines années.

Selon les entreprises rencontrées, les professions de chargé de projet environnement, de technicien en restauration après sinistre, de biologiste, de géologue et d'hydrogéologue devraient subir une évolution croissante dans les prochaines années. Le conseiller en économie d'énergie et le conseiller en gestion environnementale industrielle devront s'adapter aux changements de tâches, de responsabilités et acquérir de nouvelles compétences puisque le domaine des énergies renouvelables est en pleine ébullition.

Plusieurs professions en émergence ont été mentionnées lors des entrevues individuelles et groupes de discussion : le spécialiste en énergies renouvelables, le conseiller/technicien en développement durable, le technicien en restauration après sinistre, l'expert en qualité de l'air ainsi que toutes professions reliées aux énergies nouvelles (biomasse, solaire, éolien, géothermie).

Plus précisément, le technicien en géothermie sera une profession en émergence au cours des prochaines années. Il existe un besoin criant dans ce domaine au Québec qui compte déjà plus de 100 entreprises.

3.3 Ce que nous retenons

Les entreprises et les établissements

- Selon Eco Canada, en 2007, le Québec comptait 7 325 établissements engageant des professionnels de l'environnement, pour un total de 91 726 employés. En 2010, la main-d'œuvre de l'ensemble de la filière environnementale a été estimée à 155 504 personnes.
- Selon les codes SCIAN délimitant le champ d'action d'EnviroCompétences, tels que

déterminés par la CPMT²⁰, on comptait, en 2010, **4 014 entreprises**. Le nombre d'employés relevant d'EnviroCompétences était estimé à **57 200 en 2006**, et à **60 600 en 2012**. Il y a bien évidemment un nombre important d'emplois en environnement qui se retrouvent dans d'autres secteurs économiques (ex. métallurgie, administrations publiques, etc.).

- La base de données utilisée dans le cadre de cette étude compte environ **956 établissements** selon les codes SCIAN du champ d'action d'EnviroCompétences.
 - À lui seul, le secteur Services de génie (54133) représente 29,5 % des établissements même s'il n'appartient que partiellement au secteur de l'environnement.
 - Les secteurs Services de conseil en environnement (54162) et Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (54171) représentent respectivement 20,1 % et 11,6 % des établissements du domaine.
 - Les sous-secteurs représentés par EnviroCompétences sont caractérisés par une proportion extrêmement élevée de micros et de petits établissements : 80 % des établissements comptent 50 employés ou moins.
 - La grande région métropolitaine de Montréal (Montréal, Laval, Laurentides et Lanaudière) et la Montérégie englobent respectivement 40,1 % et 19,7 % des établissements du secteur, suivi de la Capitale-Nationale (12,3 %).

La main-d'œuvre

- Selon les **codes SCIAN du champ d'action d'EnviroCompétences, tels que délimités par la CPMT**, on comptait en 2006, plus de 57 000 employés dans la filière environnementale. En appliquant un taux de croissance moyen de 1 % par année, **on estime à 60 600 le nombre d'emplois relevant d'EnviroCompétences en 2012**.
- Le portrait se dégageant de l'analyse des données des codes SCIAN constitue un portrait partiel de la réalité du secteur. Pour les codes SCIAN exclusivement liés au secteur de l'environnement, soit 2213 : Réseaux d'aqueducs, d'égout et autres, 4181 : Grossistes distributeurs de matières recyclables, 5621 : Collecte de déchets, 5622 : Traitement et élimination de déchets et 5629 : Service d'assainissement et autres services de gestion des déchets, le profil type de la main-d'œuvre est le suivant (selon les données du Recensement de 2006) :
 - majoritairement masculine (entre 76 % et 89 % de la main-d'œuvre selon le secteur);
 - l'âge se situe sous la moyenne d'âge québécois;
 - moins scolarisée que la moyenne des travailleurs québécois (sauf pour le sous-secteur des réseaux d'aqueduc, d'égout et autres);
 - Il y a proportionnellement plus d'emplois non qualifiés dans les SCIAN 4181, 5621,

²⁰ EnviroCompétences a comme mission de soutenir les employeurs et la main-d'œuvre par la mise en œuvre de projets visant le développement des ressources humaines et des compétences ainsi que la promotion des métiers et professions liés à l'environnement, selon les codes SCIAN délimités par la CPMT). Il y a donc une différence entre le nombre d'entreprises et de travailleurs provenant des études d'Eco Canada car cette dernière présente l'ensemble de la filière environnementale, alors que le nombre d'entreprises et de travailleurs provenant du champ d'action d'EnviroCompétences ne comptabilise pas les informations de la fonction publique et des emplois en environnement associés à d'autres secteurs, tels que la métallurgie.

5622 et 5629 que la moyenne québécoise. En effet, entre 66 % et 82 % des emplois englobés par ces codes SCIAN sont classés de niveau intermédiaire ou élémentaire alors que le pourcentage pour le Québec n'est que de 43 %.

- En considérant l'enquête réalisée auprès de 154 entreprises du secteur, le portrait de la main-d'œuvre de la filière environnementale devient relativement différent :
 - Selon les entreprises interrogées, la catégorie des professionnels scientifiques est la plus commune (57,0 %) au sein des entreprises du secteur de l'environnement, suivie par les professionnels techniques scientifiques (49,5 %). Les professionnels techniques (scientifiques ou non) et le personnel de métier et de soutien aux opérations se retrouvent surtout dans les grandes entreprises (plus de 50 employés).
- Parmi les 25 professions analysées plus en détail, le chargé de projets environnementaux est la profession la plus commune au sein des entreprises interrogées. Quatre autres professions sont relativement présentes bien qu'en moindre proportion : Coordonnateur en gestion environnementale, Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée), Conseiller en prévention et mesures d'urgence et Technicien de laboratoire de services.
- Les programmes de formation exigés par les entreprises sondées diffèrent selon le type de profession :
 - Pour les professions dites scientifiques et de services-conseils, les entreprises exigent une formation universitaire de 1er ou de 2e cycle dans un domaine scientifique (biologie, chimie, biochimie, environnement, etc.) ou en génie.
 - Pour les professions de technicien scientifique, les entreprises sondées exigent un DEC en chimie, en biologie, en chimie analytique ou en environnement. Un faible nombre d'entreprises exigent un baccalauréat.
 - Les formations exigées à l'embauche d'un technicien autre que scientifique diffèrent d'une entreprise à l'autre. Généralement les entreprises demandent un DEC (sans précision quant au domaine de spécialisation), un baccalauréat en génie ou toute autre discipline appropriée.
 - Les entreprises interrogées n'exigent pas, de façon générale, de formation à l'embauche de personnel de métier et de soutien aux opérations. Certaines entreprises exigent toutefois un diplôme d'études secondaires.
 - Dans la totalité des cas, **les entreprises offrent des formations en début d'emploi** aux personnes qui seront embauchées et ce, peu importe le type de profession.
- De façon générale, deux à quatre années d'expérience sont le plus souvent exigées par les entreprises sondées pour les professions liées au secteur de l'environnement (13 professions sur 25) :
 - L'embauche de personnes fortement expérimentées (cinq ans ou plus) est favorisée pour les métiers suivants : coordonnateur en gestion environnementale, opérateur de procédés de biométhanisation, géologue en environnement, ingénieur en ressources hydriques, éducateur en environnement, représentant de biens environnementaux et technicien en énergie renouvelable.
 - Les entreprises n'exigent pas ou peu d'années d'expérience (moins de deux ans) pour les métiers suivants : technicien opérateur en nettoyage industriel, technicien en

restauration après sinistre, technicien en assainissement de systèmes de ventilation, en gestion de matières résiduelles, inspecteur en environnement et technicien en environnement et gestion.

- Les entreprises interrogées ont, de façon générale, de la difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour les professions liées au secteur de l'environnement. Pour les deux tiers des professions analysées (16 des 25 professions), le taux d'incertitude varie de 40,0 % à 100,0 %, et pour 12 professions, ce taux dépasse les 66,7 %.
- Les professions pour lesquelles les entreprises ont déclaré prévoir des embauches (une embauche ou plus) au cours des cinq prochaines années sont : le chargé de projets environnementaux, le conseiller en économie d'énergie, l'éco-conseiller, l'éducateur en environnement, l'inspecteur en environnement, l'inspecteur en environnement, l'opérateur/technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée), le représentant de biens environnementaux et le technicien en assainissement de systèmes de ventilation.
- Les entreprises ayant tenté de quantifier leurs besoins futurs ne prévoient qu'une ou deux embauches pour ces métiers. Un seul métier enregistre un nombre supérieur à cinq embauches prévues au cours des cinq prochaines années, soit le technicien en assainissement de systèmes de ventilation.
- Les professions qui subiront vraisemblablement une évolution au cours des prochaines années, sont, selon les entreprises rencontrées :
 - Chargé de projets environnementaux;
 - Technicien de restauration après sinistre;
 - Biologiste;
 - Géologue;
 - Hydrologue;
 - Conseiller en économie d'énergie;
 - Conseiller en gestion environnementale industrielle.
- Les professions en émergence identifiées par les entreprises consultées sont :
 - Technicien de restauration après sinistre;
 - Spécialiste en énergies renouvelables;
 - Conseiller/technicien en développement durable;
 - Expert en qualité de l'air;
 - Toutes les professions liées aux énergies nouvelles (biomasse, éolien, solaire, géothermie);
 - Technicien en géothermie.

4. FORMATION

L'offre de formation dans les domaines liés à l'environnement est riche et en évolution afin de répondre aux besoins exprimés par les entreprises : formation initiale, formation continue et formation offerte par les entreprises. Les besoins en main-d'œuvre qualifiée augmenteront au cours des prochaines années. Les diplômés et les travailleurs du secteur de l'environnement doivent posséder toutes les compétences nécessaires pour répondre aux besoins des entreprises. Dans une industrie constamment en évolution et grandement légiférée, il est important que les formations reflètent cette réalité.

4.1 Formation initiale

Cette section présente les principales statistiques relatives aux programmes de formation initiale. **Un grand nombre de programmes d'études (présenté à la section 1.3) fait l'objet d'une analyse détaillée sous l'angle des inscriptions, du nombre de diplômés et du placement, du type d'emploi occupé et des secteurs d'activités dans lesquels les diplômés travaillent. Vous trouverez en annexe 5 une fiche synthèse par programme de formation.**

Vous retrouverez dans cette section **une analyse des inscriptions aux programmes qui desservent le secteur de l'environnement** (forme-t-on suffisamment de personnes?) et du placement des diplômés (travaillent-ils dans le secteur de l'environnement?).

4.1.1 Formation secondaire

Une seule formation de niveau secondaire est liée au secteur de l'environnement : le DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau.

Les inscriptions au DEP ont fluctué à la hausse entre 2006 et 2007, pour redescendre relativement au même niveau en 2010.

Les diplômés en emploi à temps plein du DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau travaillent majoritairement dans leur domaine (92,3 %). Ce taux est nettement plus élevé que celui de l'ensemble des DEP (76,7 %).

Aucun des diplômés du DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau n'est retourné aux études, comparativement à plus de 11 % des diplômés de l'ensemble des programmes de formation de niveau secondaire.

Tableau 4.1 – Situation des personnes diplômées de l'enseignement secondaire professionnel au 31 mars 2010

Programmes de formation	Répondants en emploi (%)	Répondants en emploi à temps plein (%)	Répondants en emploi à temps plein en rapport avec la formation (%)	Répondants aux études (%)
DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau	86,7 %	100,0 %	92,3 %	0,0 %
Ensemble des DEP	73,8 %	87,4 %	76,7 %	11,2 %

Source : données de l'enquête La Relance.

Les diplômés du DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau occupent le poste d'Opérateur d'installations de l'assainissement de l'eau et du traitement des déchets (CNP 9424).

Tableau 4.2 – Types d'emplois occupés et secteur d'activité économique - 2010

Programmes de formation	Types d'emploi	SCIAN lié au secteur de l'environnement
DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau	Opérateurs d'installations de l'assainissement de l'eau et du traitement des déchets (CNP 9424)	Oui

Source : données de l'enquête La Relance.

4.1.2 Formation collégiale

Les formations collégiales liées à l'environnement sont les suivantes :

Tableau 4.3 – Programme de formation de niveau collégial en environnement

Programmes de formation - DEC
Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)
Techniques de bioécologie
Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)
Environnement, hygiène et sécurité au travail
Assainissement de l'eau

Source : Répertoire des formations d'EnviroCompétences.

Selon le Tableau 4.4, entre 2006 et 2010 :

- Un programme de formation collégiale a connu des hausses en termes d'inscriptions;
- Trois programmes de formation collégiale ont connu des baisses en termes d'inscriptions;
- Un programme de niveau collégial a vu ses inscriptions rester relativement stables.

Au total, les programmes de formation de niveau collégial en lien avec l'environnement ont attiré moins de personnes au cours de la période 2006-2010.

Tableau 4.4 – Évolution des inscriptions

Programmes de formation	Évolution des inscriptions entre 2006 et 2010
Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)	Hausse
Techniques de bioécologie	Baisse
Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)	Baisse
Environnement, hygiène et sécurité au travail	Stable
Assainissement de l'eau	Baisse

Source : MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Le pourcentage de diplômés d'un programme de niveau collégial occupant un emploi à temps plein en lien avec son programme de formation semble relativement élevé (entre 76,5 % et 100,0 %). Par contre, en comparant ce pourcentage avec celui de l'ensemble des personnes titulaires d'un DEC (84,5 %), on ne peut conclure que les diplômés de programmes de formation de niveau collégial de spécialisation en environnement travaillent plus dans leur domaine que les autres diplômés de niveau collégial.

Près du tiers des diplômés de l'ensemble des DEC poursuit les études suite à l'obtention du diplôme (29,3 %). Seuls les DEC Techniques de laboratoire spécialisation en biotechnologies et Techniques du milieu naturel spécialisation en aménagement et interprétation du patrimoine naturel affichent des pourcentages supérieurs à la moyenne. Dans les autres programmes en lien avec l'environnement, la proportion de diplômés toujours aux études varie entre 0,0 % et 29,2 %.

Tableau 4.5 – Situation des personnes titulaires d'un DEC au 31 mars 2010

Programmes de formation	Répondants en emploi (%)	Répondants en emploi à temps plein (%)	Répondants en emploi à temps plein en rapport avec la formation (%)	Répondants aux études (%)
Techniques de laboratoire				
<i>Spécialisation en biotechnologies</i>	54,3 %	89,5 %	76,5 %	41,4 %
<i>Spécialisation en chimie analytique</i>	78,1 %	88,0 %	90,9 %	21,9 %
Techniques de bioécologie	52,3 %	97,1 %	84,2 %	29,2 %
Techniques du milieu naturel				
<i>Spécialisation en aménagement de la ressource forestière</i>	33,3 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %
<i>Spécialisation en aménagement de la faune</i>	42,9 %	66,7 %	50,0 %	28,6 %
<i>Spécialisation en aménagement et interprétation du patrimoine naturel</i>	14,3 %	0,0 %	0,0 %	42,9 %
<i>Spécialisation en protection de l'environnement</i>	61,5 %	87,5 %	100,0 %	7,7 %
Environnement, hygiène et sécurité au travail	88,2 %	100,0 %	100,0 %	11,8 %
Assainissement de l'eau	78,6 %	100,0 %	90,9 %	0,0 %
Ensemble des DEC	65,7 %	85,0 %	84,5 %	29,3 %

Source : données de l'enquête La Relance.

La grande majorité des entreprises employant des diplômés de programmes de formation collégiale en environnement se retrouvent dans des secteurs d'activité économique de la filière environnementale représentée par EnviroCompétences.

Tableau 4.6 – Types d'emplois occupés et secteur d'activité économique - 2010

Programmes de formation	Types d'emploi	SCIAN lié au secteur de l'environnement
Techniques de laboratoire		
<i>Spécialisation en biotechnologies</i>	Technologue et technicien en chimie (CNP 2211) ou biologie (CNP 2221)	Oui
<i>Spécialisation en chimie analytique</i>	Technologue et technicien en chimie (CNP 2211)	En partie*
Techniques de bioécologie	Technologue et technicien en biologie (CNP 2221)	Oui
Techniques du milieu naturel		
<i>Spécialisation en aménagement de la ressource forestière</i>	Technologue et technicien en sciences forestières (CNP 2223)	Oui
<i>Spécialisation en aménagement de la faune</i>	Technologue et technicien en biologie (CNP2221)	Non
<i>Spécialisation en aménagement et interprétation du patrimoine naturel</i>	Personnel technique des musées et des galeries d'art (CNP 5212)	Non
<i>Spécialisation en protection de l'environnement</i>	Technologue et technicien en biologie (CNP 2221)	Oui
Environnement, hygiène et sécurité au travail	Inspecteurs de la santé publique, de l'environnement et de l'hygiène et de la sécurité au travail (CNP 2263)	Oui
Assainissement de l'eau	Opérateurs d'installations de l'assainissement de l'eau et du traitement des déchets (CNP 9424)	Oui

Source : données de l'enquête La Relance.

* Dans le SCIAN 5413 (non dédié au secteur de l'environnement)

4.1.3 Formation universitaire

Les formations universitaires liées à l'environnement sont les suivantes :

Tableau 4.7 – Programme de formation de niveau universitaire de 1^{er}, 2^e et 3^e cycle

Programmes de formation
Programmes universitaires 1^{er} cycle
Bac en biologie (et ses spécialisations)
Bac en biochimie
Bac en chimie
BAC en génie environnemental
Bac en génie géologique
BAC en géographie
BAC en géologie
BAC en météorologie et science de l’atmosphère
BAC en santé et épidémiologie
Bac en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)
BAC en sciences de la Terre
Programmes universitaires 2^e cycle
Maîtrise en biologie
Maîtrise en biochimie
Maîtrise en chimie
Maîtrise en génie géologique
Maîtrise en géographie
Maîtrise en géologie
Maîtrise en météorologie et sciences de l’atmosphère
Maîtrise en océanographie
Maîtrise en santé et épidémiologie
Maîtrise en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)
Maîtrise en sciences de la Terre
Programmes universitaires 3^e cycle
Doctorat en biologie
Doctorat en biochimie
Doctorat en chimie
Doctorat en génie géologique
Doctorat en géographie
Doctorat en géologie
Doctorat en météorologie et sciences de l’atmosphère
Doctorat en océanographie
Doctorat en santé et épidémiologie
Doctorat en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)
Doctorat en sciences de la Terre

Source : Répertoire de formation d’EnviroCompétences.

Tel que démontré au Tableau 4.8, le nombre d’inscriptions aux programmes de formation universitaire de 1^{er} cycle, est soit à la hausse ou stable. Deux programmes ont connu des baisses au niveau de leurs inscriptions : le BAC en géologie ainsi que le BAC en santé et épidémiologie.

Tableau 4.8 – Évolution des inscriptions - baccalauréat

Programmes de formation	Évolution des inscriptions entre 2006 et 2010
Programmes universitaires 1^{er} cycle	
BAC en biologie (et ses spécialisations)	Hausse
BAC en biochimie	Hausse
BAC en chimie	Hausse
BAC en sciences environnementales (qualification du milieu et pollution)	Stable
BAC en génie environnemental	n/d
BAC en géographie	Hausse
BAC en géologie	Baisse
BAC en génie géologique	Hausse
BAC en météorologie et science de l'atmosphère	Stable
BAC en santé et épidémiologie	Baisse
BAC en sciences de la Terre	Hausse

Source : MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Les inscriptions aux programmes de 2e cycle sont également en hausse ou stables pour plusieurs programmes tandis que cinq programmes affichent des baisses au niveau de leurs inscriptions : maîtrises en biologie, biochimie, chimie, océanographie et météorologie ainsi que sciences de l'atmosphère.

Tableau 4.9– Évolution des inscriptions - maîtrise

Programmes de formation	Évolution des inscriptions entre 2006 et 2010
Programmes universitaires 2^e cycle	
Maîtrise en biologie	Baisse
Maîtrise en biochimie	Baisse
Maîtrise en chimie	Baisse
Maîtrise en génie géologique	Stable
Maîtrise en géographie	Hausse
Maîtrise en géologie	Hausse
Maîtrise en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)	Stable
Maîtrise en santé et épidémiologie	Hausse
Maîtrise en sciences de la Terre	Hausse
Maîtrise en océanographie	Baisse
Maîtrise en météorologie et sciences de l'atmosphère	Baisse

Source : MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Les inscriptions aux programmes de formation universitaire en environnement de 3^e cycle sont soit à la hausse ou stables. De plus en plus de personnes continuent leurs études universitaires jusqu'au doctorat. Il est possible de constater un écart marqué entre le nombre d'inscriptions au baccalauréat et ceux à la maîtrise et au doctorat pour la plupart des programmes de formation.

Tableau 4.10 – Évolution des inscriptions – doctorat

Programmes de formation	Évolution des inscriptions entre 2006 et 2010
Programmes universitaires 3^e cycle	
Doctorat en biologie	Hausse
Doctorat en biochimie	Stable
Doctorat en chimie	Baisse
Doctorat en génie géologique	Stable
Doctorat en géographie	Hausse
Doctorat en géologie	Stable
Doctorat en météorologie et sciences de l’atmosphère	Stable
Doctorat en océanographie	Stable
Doctorat en santé et épidémiologie	Hausse
Doctorat en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)	Stable
Doctorat en sciences de la Terre	Hausse

Source : MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Les personnes diplômées de trois des dix programmes en environnement au baccalauréat se trouvent dans une situation d’emploi favorable, avec un fort taux de placement dans un emploi en lien avec leur formation (lorsqu’en emploi à temps plein) :

- BAC en génie géologique (93,3 %);
- BAC en géologie (85,7 %);
- BAC en météorologie et sciences de l’atmosphère (100,0 %).

La proportion de diplômés de l’ensemble des baccalauréats occupant un emploi à temps plein relié à leur formation est de 80,2 %. Quatre programmes se situent sous cette moyenne avec des proportions variant entre 51,7 % et 60,0 %, soit, le BAC en biologie, le BAC en biochimie, le BAC en géographie et le BAC en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution).

Une forte proportion de diplômés poursuit les études suite à l’obtention d’un baccalauréat. En fait, plus de 50 % des diplômés en biologie, biochimie, géographie, géologie et sciences environnementales poursuivent leurs études suite à l’obtention de leur diplôme universitaire de 1^{er} cycle. Cette représente un grand nombre de diplômés qui pourraient intégrer le marché du travail et se trouver un emploi en lien avec leur formation mais qui décident de poursuivre leurs études. À titre comparatif, la proportion de diplômés de l’ensemble des baccalauréats toujours aux études est de 26,0 %.

Le tableau suivant présente la situation de personnes diplômées de la formation universitaire au baccalauréat pour les différents programmes de formation associés à l’environnement.

Tableau 4.11 – Situation des personnes diplômées de la formation universitaire (baccalauréat) en environnement, 2011

Programmes de formation	Répondants en emploi (%)	Répondants en emploi à temps plein (%)	Répondants en emploi à temps plein en rapport avec la formation (%)	Répondants aux études (%)
Programmes universitaires 1^{er} cycle				
BAC en biologie	29,5 %	83,2 %	51,7 %	64,2 %
BAC en biochimie	37,9 %	82,0 %	52,0 %	53,4 %
BAC en chimie	47,5 %	89,4 %	64,3 %	47,5 %
BAC en génie géologique	62,5 %	100,0 %	93,3 %	29,2 %
BAC en géographie	39,9 %	86,2 %	55,4 %	52,1 %
BAC en géologie	43,8 %	100,0 %	85,7 %	56,3 %
BAC en météorologie et science de l'atmosphère	66,7 %	100,0 %	100,0 %	33,3 %
BAC en santé et épidémiologie	97,8 %	88,6 %	87,2 %	2,2 %
BAC en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)	30,2 %	76,9 %	60,0 %	62,8 %
BAC en sciences de la Terre*	n/d	n/d	n/d	n/d
Ensemble des BAC	68,2 %	92,3 %	80,2 %	26,0 %

Source : données de l'enquête La Relance.

*Données non disponibles.

Les personnes diplômées des programmes en environnement à la maîtrise se trouvent dans une situation favorable, avec un fort taux de placement dans un emploi en lien avec leur formation (lorsqu'en emploi). Encore une fois, une forte proportion de diplômés sont toujours aux études suite à l'obtention de leur maîtrise. Cette proportion est cependant moins importante qu'au niveau des bacheliers.

Les personnes diplômées de trois des onze programmes en environnement au niveau de la maîtrise se trouvent dans une situation favorable, avec un fort taux de placement dans un emploi en lien avec leur programme de formation (lorsqu'en emploi à temps plein) :

- Maîtrise en biochimie (100,0 %);
- Maîtrise en sciences de la Terre (100,0 %);
- Maîtrise en météorologie et sciences de l'atmosphère (100,0 %).

La proportion de diplômés de l'ensemble des maîtrises occupant un emploi à temps plein en lien avec le programme de formation est élevée (85,4 %).

Une forte proportion de diplômés est toujours aux études suite à l'obtention de leur diplôme. En fait, plus de 50 % des diplômés en biochimie et météorologie et sciences de l'atmosphère

poursuivent leurs études suite à l'obtention de leur diplôme universitaire de 2^e cycle. À titre comparatif, la proportion de diplômés de l'ensemble des maîtrises toujours aux études est de 15,5 %.

Le tableau suivant présente la situation de personnes diplômées de la formation universitaire à la maîtrise.

Tableau 4.12 – Situation des personnes diplômées de la formation universitaire (maîtrise) en environnement, 2011

Programmes de formation	Répondants en emploi (%)	Répondants en emploi à temps plein (%)	Répondants en emploi à temps plein en rapport avec la formation (%)	Répondants aux études (%)
Programmes universitaires 2^e cycle				
Maîtrise en biologie	62,4 %	92,1 %	74,1 %	28,7 %
Maîtrise en biochimie	36,4 %	87,5 %	100,0 %	54,5 %
Maîtrise en chimie	64,1 %	96,0 %	79,2 %	25,6 %
Maîtrise en génie géologique	n/d	n/d	n/d	n/d
Maîtrise en géographie	58,3 %	92,9 %	84,6 %	33,3 %
Maîtrise en géologie	n/d	n/d	n/d	n/d
Maîtrise en sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)	86,7 %	94,9 %	78,4 %	5,6 %
Maîtrise en santé et épidémiologie	74,1 %	93,0 %	82,5 %	17,2 %
Maîtrise en sciences de la Terre	64,3 %	100,0 %	100,0 %	21,4 %
Maîtrise en océanographie	50,0 %	83,3 %	80,0 %	33,3 %
Maîtrise en météorologie et sciences de l'atmosphère	30,0 %	66,7 %	100,0 %	50,0 %
Ensemble des Maîtrises	78,1 %	91,5 %	85,4 %	15,5 %

Source : données de l'enquête La Relance.

* Les données sont non disponibles pour des raisons de confidentialité.

Les diplômés des programmes de formation de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles en biologie, biochimie, chimie, sciences environnementales et génie géologique travaillent très majoritairement au sein d'entreprises dont le secteur d'activité économique est le 5417 : Service de recherche et de développement scientifiques, le 5413 : Architecture, génie et services connexes et le 5416 : Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques. Ces secteurs d'activité économique font partie de la filière environnementale sans lui être exclusifs.

Les diplômés des autres programmes de 1^{er}, 2^e cycle et 3^e cycles en environnement travaillent, entre autres, auprès des administrations publiques et territoriales, dans l'extraction de minerais ainsi que dans des institutions d'enseignement (cégep, collège, université).

4.2 Notoriété et satisfaction face à la formation initiale

4.2.1 Notoriété des programmes d'études

Les résultats de l'analyse de contenu des entrevues individuelles et des groupes de discussion quant à la notoriété des programmes de formation initiale en lien avec le secteur de l'environnement (DEP, DEC et universitaire) sont présentés au tableau suivant.

Tableau 4.13 – Notoriété des programmes de formation initiale en environnement

Programmes de formation	% des entreprises qui connaissent l'existence du programme
DEP	
DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau	41 %
DEC	
Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)	56 %
Techniques de bioécologie	24 %
Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)	35 %
Environnement, hygiène et sécurité au travail	56 %
Assainissement de l'eau	53 %
Programmes universitaires (baccalauréat, maîtrise et doctorat)	
Biologie	65 %
Biochimie	68 %
Chimie	79 %
Génie environnemental	50 %
Génie géologique	47 %
Géographie	62 %
Géologie	59 %
Météorologie et science de l'atmosphère	29 %
Océanographie	44 %
Santé et épidémiologie	41 %
Sciences environnementales (Qualification du milieu et pollution)	56 %
Sciences de la Terre	35 %
Autres programmes universitaires de 2 ^e et 3 ^e cycle	
DESS en santé et sécurité au travail	47 %
DESS en éco-conseil	32 %
DESS en toxicologie de l'environnement	38 %
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	24 %
DESS en météorologie	26 %

Source : Entrevues individuelles et groupes de discussion. Compilation DAA Stratégies.

De façon générale, les entreprises rencontrées connaissent plus les programmes de formation universitaire (baccalauréat, maîtrise et doctorat) que les programmes collégiaux (DEC) et les programmes de niveau secondaire (DEP).

4.2.2 Embauche des finissants

Au cours des cinq dernières années, la moitié des entreprises sondées (50,6 %) n'a pas embauché de main-d'œuvre diplômée des programmes de formation publique en lien avec l'environnement.

Les diplômés universitaires constituent la majorité (44,8 %) des embauches de main-d'œuvre diplômée en lien avec l'environnement, suivis des diplômés de niveau collégial (26,6 %). Les diplômés de niveau professionnel (DEP) sont les moins recherchés (11,0 %).

Les diplômés universitaires sont surtout engagés par des entreprises comptant de 11 à 50 employés ou plus de 50 employés. Ce constat s'applique également pour les diplômés de niveau collégial, mais en proportion moindre.

Le tableau suivant présente les résultats de l'analyse concernant l'embauche, depuis les cinq dernières années, de personnes diplômées des programmes de formation initiale (DEP, DEC, Universitaire) en lien avec l'environnement.

Tableau 4.14– Embauche, au cours des cinq dernières années, d'au moins un diplômé des programmes de formation publique en lien avec l'environnement

Diplôme	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
DEP	11,0 %	13,1 %	14,8 %	2,6 %
DEC	26,6 %	21,3 %	35,2 %	23,1 %
Universitaire	44,8 %	34,4 %	50,0 %	53,8 %
Aucun des trois	50,6 %	57,4 %	46,3 %	46,2 %

Note : les répartitions en pourcentage font l'objet d'un arrondissement et leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

4.2.3 Satisfaction des employeurs à l'égard des programmes de formation

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion ont permis d'émettre le constat voulant que les entreprises soient assez satisfaites des programmes de formation de niveau DEP (moyenne de 3 sur 4). Parmi les éléments les plus positifs, mentionnons les connaissances de base et les stages en milieu de travail. Les éléments à améliorer sont le manque de connaissance du secteur de l'environnement, une formation jugée incomplète et trop générale.

Le niveau de satisfaction des entreprises sondées à l'égard des programmes de formation de niveau DEP en lien avec l'environnement est généralement positif. Effectivement, le taux de satisfaction²¹ pour les six éléments évalués varie entre 70,6 % et 88,3 %. Ce constat est d'autant plus important, puisque seulement de 5,9 % à 17,6 % des entreprises n'ont pu évaluer ces programmes.

²¹ Inclut plutôt satisfait et très satisfait

Deux éléments ont enregistré une évaluation exclusivement positive : le contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement et les stages pratiques en milieu de travail.

La connaissance des lois et règlements en environnement constitue l'élément suscitant le plus haut taux d'insatisfaction²² (23,5 %). Cette insatisfaction a surtout été relevée par les entreprises de 50 employés ou moins. Deux autres éléments ont enregistré des taux d'insatisfaction relativement importants, soit la connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain (11,8 %) et la connaissance des logiciels informatiques (11,8 %). Cette insatisfaction a également été relevée particulièrement par les entreprises de 50 employés ou moins.

²² Inclut très insatisfait et plutôt insatisfait

Tableau 4.15– Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation de niveau DEP en lien avec l’environnement¹

Diplôme	Total (%)	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Contenu théorique général				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	5,9 %	-	12,5 %	-
Plutôt satisfait	47,1 %	62,5 %	37,5 %	-
Très satisfait	41,2 %	37,5 %	37,5 %	100,0 %
Ne sait pas	5,9 %	-	12,5 %	-
Contenu théorique spécialisé au secteur de l’environnement				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	-	-	-	-
Plutôt satisfait	64,7 %	87,5 %	50,0 %	-
Très satisfait	23,5 %	-	37,5 %	100,0 %
Ne sait pas	11,8 %	12,5 %	12,5 %	-
Connaissance de logiciels informatiques				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	11,8 %	12,0 %	12,5 %	-
Plutôt satisfait	52,9 %	50,0 %	50,0 %	100,0 %
Très satisfait	23,5 %	37,5 %	12,5 %	-
Ne sait pas	11,8 %	-	25,0 %	-
Connaissance des lois et règlements en environnement				
Très insatisfait	5,9 %	-	12,5 %	-
Plutôt insatisfait	17,6 %	25,0 %	12,5 %	-
Plutôt satisfait	47,1 %	62,5 %	37,5 %	-
Très satisfait	23,5 %	12,5 %	25,0 %	100,0 %
Ne sait pas	5,9 %	-	12,5 %	-
Stages pratiques en milieu de travail				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	-	-	-	-
Plutôt satisfait	64,7 %	75,0 %	62,5 %	-
Très satisfait	23,5 %	12,5 %	25,0 %	100,0 %
Ne sait pas	11,8 %	12,5 %	12,5 %	-
Connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	11,8 %	25,0 %	-	-
Plutôt satisfait	41,2 %	37,5 %	50,0 %	-
Très satisfait	29,4 %	25,0 %	25,0 %	100,0 %
Ne sait pas	17,6 %	12,5 %	25,0 %	-

¹ Pour les entreprises ayant embauché, au cours des cinq dernières années, au moins un diplômé des programmes de formation publique de niveau DEP en lien avec l’environnement.

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l’objet d’un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion ont permis de constater que les entreprises sont assez satisfaites des programmes de formation de niveau DEC (moyenne de 3 sur 4). Parmi les éléments les plus appréciés des entreprises, mentionnons les connaissances de base, la formation axée sur la pratique et les connaissances techniques. Inversement, les éléments à améliorer sont, selon les entreprises, le volet santé et sécurité, le cadre réglementaire, l'absence de formation en équilibre, en gestion de l'énergie et en laboratoire, la connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers sur le terrain.

Pour les programmes de formation de niveau DEC en lien avec l'environnement, le niveau de satisfaction des entreprises interrogées est généralement positif. En effet, le taux de satisfaction²³ pour les six éléments évalués varie entre 70,7 % et 87,9 %. Ce constat est d'autant plus important, puisque seulement de 7,3 % à 12,2 % des entreprises n'ont pu évaluer ces programmes.

Quatre éléments ont enregistré une évaluation positive dépassant les 80 % de satisfaction : le contenu théorique général (87,9 %), le contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement (85,4 %), la connaissance de logiciels informatiques (83,0 %) et les stages pratiques en milieu de travail (80,5 %).

La connaissance des lois et règlements en environnement constitue ici également l'élément enregistrant le plus fort taux d'insatisfaction²⁴ (21,9 %). Cette insatisfaction a surtout été notée par les entreprises de 10 employés et moins et les entreprises de plus de 50 employés. Un autre élément enregistrant un taux d'insatisfaction relativement important, est la connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain (14,6 %) ; insatisfaction également davantage relevée par les petites entreprises.

²³ Inclut plutôt satisfait et très satisfait

²⁴ Inclut très insatisfait et plutôt insatisfait

Tableau 4.16 – Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation en lien avec l’environnement de niveau DEC¹

Diplôme	Total (%)	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Contenu théorique général				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	4,9 %	15,4 %	-	-
Plutôt satisfait	65,9 %	76,9 %	52,6 %	77,8 %
Très satisfait	22,0 %	7,7 %	36,8 %	11,1 %
Ne sait pas	7,3 %	-	10,5 %	11,1 %
Contenu théorique spécialisé au secteur de l’environnement				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	4,9 %	15,4 %	-	-
Plutôt satisfait	61,0 %	53,8 %	63,2 %	66,7 %
Très satisfait	24,4 %	23,1 %	31,6 %	11,1 %
Ne sait pas	9,8 %	7,7 %	5,3 %	22,2 %
Connaissance de logiciels informatiques				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	9,8 %	23,1 %	5,3 %	-
Plutôt satisfait	53,7 %	38,5 %	63,2 %	55,6 %
Très satisfait	29,3 %	38,5 %	21,1 %	33,3 %
Ne sait pas	7,3 %	-	10,5 %	11,1 %
Connaissance des lois et règlements en environnement				
Très insatisfait	2,4 %	7,7 %	-	-
Plutôt insatisfait	19,5 %	30,8 %	10,5 %	22,2 %
Plutôt satisfait	51,2 %	53,8 %	47,4 %	55,6 %
Très satisfait	19,5 %	7,7 %	31,6 %	11,1 %
Ne sait pas	7,3 %	-	10,5 %	11,1 %
Stages pratiques en milieu de travail				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	7,3 %	15,4 %	5,3 %	-
Plutôt satisfait	58,5 %	76,9 %	52,6 %	44,4 %
Très satisfait	22,0 %	-	26,3 %	44,4 %
Ne sait pas	12,2 %	7,7 %	15,8 %	11,1 %
Connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	14,6 %	23,1 %	10,5 %	11,1 %
Plutôt satisfait	53,7 %	61,5 %	42,1 %	66,7 %
Très satisfait	24,4 %	15,4 %	31,6 %	22,2 %
Ne sait pas	7,3 %	-	15,8 %	-

¹ Pour les entreprises ayant embauché, au cours des cinq dernières années, au moins un diplômé des programmes de formation publique de niveau DEC en lien avec l’environnement.

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l’objet d’un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Les entrevues individuelles et les groupes de discussion ont permis de constater que les entreprises sont assez satisfaites des formations de niveau universitaire (moyenne de 3,2 sur 4). Parmi les éléments les plus appréciés par les entreprises, mentionnons les connaissances de base et les compétences techniques. Inversement, les éléments à améliorer sont, selon les entreprises, le cadre réglementaire, l'absence de formation géothermie et en efficacité énergétique, la rédaction et la gestion de projet. Certaines entreprises ont mentionné que les programmes de 1^{er} cycle sont trop généraux, mais que les programmes de 2^e et 3^e cycle sont beaucoup trop spécialisés.

Le niveau de satisfaction générale des entreprises sondées envers les programmes de formation de niveau universitaire en lien avec l'environnement est également positif. Le taux de satisfaction²⁵ pour les six éléments évalués varie entre 68,1 % et 89,8 %. Le taux de non-évaluation est comparativement plus élevé que pour celui des programmes de DEP et de DEC, variant entre 7,2 % et 20,3 %.

Deux éléments ont enregistré une évaluation positive excédant les 80 % de satisfaction : le contenu théorique général (89,8 %) et la connaissance de logiciels informatiques (85,5 %).

La connaissance des lois et règlements en environnement demeure l'élément enregistrant le plus fort taux d'insatisfaction²⁶ (21,7 %); cet élément étant relevé par toutes les catégories d'entreprises. Un autre élément enregistrant un taux d'insatisfaction relativement important est la connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain (14,6 %), davantage relevé par les petites entreprises.

²⁵ Inclut plutôt satisfait et très satisfait.

²⁶ Inclut très insatisfait et plutôt insatisfait.

Tableau 4.17 – Niveau de satisfaction des entreprises envers divers éléments des programmes de formation en lien avec l’environnement de niveau universitaire ¹

Diplôme	Total (%)	Par catégorie d’entreprise (en nombre d’employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Contenu théorique général				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	2,9 %	-	3,7 %	4,8 %
Plutôt satisfait	68,1 %	76,2 %	63,0 %	66,7 %
Très satisfait	21,7 %	23,8 %	22,2 %	19,0 %
Ne sait pas	7,2 %	-	11,1 %	9,5 %
Contenu théorique spécialisé au secteur de l’environnement				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	10,1 %	4,8 %	7,4 %	19,0 %
Plutôt satisfait	53,6 %	61,9 %	51,9 %	47,6 %
Très satisfait	20,3 %	19,0 %	22,2 %	19,0 %
Ne sait pas	15,9 %	14,3 %	18,5 %	14,3 %
Connaissance de logiciels informatiques				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	2,9 %	-	3,7 %	4,8 %
Plutôt satisfait	44,9 %	66,7 %	37,0 %	33,3 %
Très satisfait	40,6 %	28,6 %	44,4 %	47,6 %
Ne sait pas	11,6 %	4,8 %	14,8 %	14,3 %
Connaissance des lois et règlements en environnement				
Très insatisfait	5,8 %	4,8 %	7,4 %	4,8 %
Plutôt insatisfait	15,9 %	19,0 %	11,1 %	19,0 %
Plutôt satisfait	37,7 %	47,6 %	40,7 %	23,8 %
Très satisfait	30,4 %	19,0 %	33,3 %	38,1 %
Ne sait pas	10,1 %	9,5 %	7,4 %	14,3 %
Stages pratiques en milieu de travail				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	5,8 %	4,8 %	-	14,3 %
Plutôt satisfait	42,0 %	52,4 %	48,1 %	23,8 %
Très satisfait	31,9 %	28,6 %	25,9 %	42,9 %
Ne sait pas	20,3 %	14,3 %	25,9 %	19,0 %
Connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain				
Très insatisfait	-	-	-	-
Plutôt insatisfait	10,1 %	14,3 %	7,4 %	9,5 %
Plutôt satisfait	58,0 %	57,1 %	63,0 %	52,4 %
Très satisfait	21,7 %	19,0 %	18,5 %	28,6 %
Ne sait pas	10,1 %	9,5 %	11,1 %	9,5 %

¹ Pour les entreprises ayant embauché, au cours des cinq dernières années, au moins un diplômé des programmes de formation publique de niveau universitaire en lien avec l’environnement.

Note : les répartitions en pourcentage font l’objet d’un arrondissement et leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

4.3 Formation continue

Les programmes de formation continue reliés à l'environnement sont les suivants :

Tableau 4.18 – Programme de formation continue

Programmes de formation – AEC
AEC Coordination de l'environnement
AEC Gestion environnementale
AEC Santé, sécurité et prévention
AEC Gestion et prévention en environnement
AEC Coordination en environnement
AEC Maintenance d'éolienne
AEC Gestion des matières résiduelles
AEC Gestion des eaux
AEC Traitement des eaux
AEC technologies des énergies renouvelables et rendement énergétique

Source : Répertoire des formations d'EnviroCompétences.

De plus, EnviroCompétences offre la formation Enviropolis, formation visant l'évaluation et l'apprentissage des connaissances de base en mathématiques et en français pour les opérateurs en nettoyage industriel. Cette formation est disponible sur CD-ROM. La formation est offerte gratuitement aux acteurs du secteur de l'environnement et elle est facile d'usage. Cette formation serait également adaptable à d'autres métiers en environnement.

4.4 Programme d'apprentissage en milieu de travail

Se basant sur la norme professionnelle, le PAMT est un programme structuré et organisé par la Commission des partenaires du marché du travail en collaboration avec Emploi-Québec. Il a pour but le développement et la reconnaissance des compétences acquises en milieu de travail selon la formule du compagnonnage.

Quatre PAMT sont offerts aux entreprises du secteur de l'environnement :

- Opérateur en nettoyage industriel;
- Technicien en assainissement de systèmes de ventilation;
- Technicien en équilibrage de système de ventilation et de climatisation;
- Technicien en restauration après sinistre.

Un PAMT permet la reconnaissance officielle des compétences acquises en milieu de travail. Il s'agit d'une solution avantageuse, aussi bien pour les entreprises que pour les travailleurs.

Avantages pour les travailleurs

- Valorisation du métier par l'adhésion à un programme de formation conçu expressément pour eux;
- Rehaussement des compétences, connaissances et savoir-faire;
- Adoption de bonnes pratiques de travail, sécuritaires et reconnues par la Norme professionnelle du métier;
- Reconnaissance officielle du métier, par l'obtention d'un certificat de qualification professionnelle émis par Emploi-Québec.

Avantages pour les entreprises

- Formation des travailleurs à même les opérations quotidiennes;
- Avantage compétitif grâce à une équipe de travail composée de travailleurs qualifiés et certifiés;
- Motivation des travailleurs qui voient leur expérience mise à profit;
- Uniformisation des compétences techniques des travailleurs et constance dans la qualité des services offerts;
- Soutien financier accordé pour la formation.

4.5 Formations offertes par les entreprises

Les groupes de discussion et les entrevues individuelles ont permis d'établir que plusieurs formations sont offertes à l'interne par les entreprises. Le tableau suivant présente une synthèse des principales formations offertes par les entreprises du secteur de l'environnement. Une grande diversité de formations sont disponibles pour les employés, surtout en ce qui concerne l'entraînement à la tâche, les bonnes pratiques industrielles, la santé et sécurité au travail et la gestion SIMDUT (système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail).

Tableau 4.19 – Formation interne donnée par les entreprises

Type de formation
Entraînement à la tâche
Utilisation de machines/technologies de production
Informatique, logiciels
Résolution de problème, traitement de plaintes
Secourisme
Santé et sécurité au travail
Service client
Espace clos
SIMDUT
Travail en hauteur

Source : Groupes de discussion et entrevues individuelles.

Il existe également des formations pour certains métiers très spécialisés, comme par exemple pour le conseiller en efficacité énergétique. Les formations de base mentionnées ci-haut lui sont offertes en plus de formations spécialisées : gestionnaire de l'énergie certifié et professionnel certifié en mesurage et certification.

Sept des dix entreprises rencontrées lors des entrevues individuelles dédient entre 1 % et 2 % de leur masse salariale à la formation. Les autres entreprises y consacrent plus de 2 %. Les entrevues individuelles ont également permis d'établir que seulement 30 % des entreprises possèdent un comité de formation.

La très grande majorité des entreprises sondées (91,6 %) offre des formations à leurs employés, que ce soit à l'interne, à l'externe ou à la formation continue. Les entreprises n'offrant pas de formations à leurs employés sont exclusivement des entreprises de 10 employés ou moins.

Tableau 4.20 – Entreprises offrant des formations¹ à leurs employés

Formation?	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Oui	91,6 %	78,7 %	100,0 %	100,0 %
Non	8,4 %	21,3 %	-	-

¹ Interne, externe, continu.

Note : les répartitions en pourcentage ont fait d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

La principale raison pour laquelle les entreprises sondées n'offrent pas de formation à leurs employés est l'offre inexistante (46,2 %). Le manque de ressources financières constitue le second motif invoqué par ces entreprises, bien que dans une proportion beaucoup plus faible (23,1 %).

Tableau 4.21 – Raison pour ne pas offrir de formation¹

Raison	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Offre inexistante	46,2 %	46,2 %	-	-
Manque de ressources financières	23,1 %	23,1 %	-	-
Manque de temps	15,4 %	15,4 %	-	-
Manque de ressources humaines	7,7 %	7,7 %	-	-
Ne sait pas	7,7 %	7,7 %	-	-

¹ Interne, externe, continu

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

La formation technique constitue le type de formation le plus fréquemment offert par les entreprises à leurs employés (85,8 %).

Tableau 4.22 – Type(s) de formations offertes par les entreprises à leurs employés

Formations offertes	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Technique ¹	85,8 %	87,5 %	87,0 %	82,1 %
Informatique	17,7 %	10,4 %	11,1 %	35,9 %
Savoir-être ²	24,1 %	20,8 %	20,4 %	33,3 %

¹ Relié directement au métier, gestion de projets...

² Communication, service à la clientèle, résolution de problèmes...

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Près de la moitié des entreprises sondées (49,6 %²⁷) a indiqué que la difficulté à libérer les employés pour la formation constitue la première contrainte limitant la formation offerte par l'entreprise. Trois autres contraintes sont également identifiées comme étant assez ou très importantes. Il s'agit de l'accessibilité des formations offertes en région (47,6 %), du coût de la formation (47,5 %) et de la disponibilité des formateurs (40,5 %).

Le manque de motivation des employés à suivre de la formation (17,0 %) est considéré par les entreprises comme étant la moins importante des contraintes limitant la formation en entreprise.

Tableau 4.23 – Contraintes pouvant limiter la formation offerte par l'entreprise

Contraintes limitatives	Ne sait pas	Contrainte pas du tout importante	Contrainte peu importante	Contrainte assez importante	Contrainte très importante
Difficulté à libérer les employés pour la formation	1,4 %	24,1 %	24,8 %	34,0 %	15,6 %
Accessibilité des formations données en région	4,2 %	29,8 %	19,9 %	27,0 %	20,6 %
Coût de la formation	1,4 %	24,8 %	26,2 %	31,2 %	16,3 %
Disponibilité des formateurs	1,4 %	34,8 %	23,4 %	27,7 %	12,8 %
Manque de formateurs externes possédant une expertise propre à votre secteur	2,1 %	32,6 %	27,7 %	22,7 %	14,9 %
Manque de formateurs internes compétents	1,4 %	41,8 %	22,7 %	22,0 %	12,1 %
Offre de formation insuffisante	3,5 %	34,8 %	27,7 %	25,5 %	8,5 %
Manque d'information sur l'offre de formation disponible par les organismes de formation	0,7 %	45,4 %	27,0 %	19,9 %	7,1 %
Manque de motivation des employés à suivre de la formation	1,4 %	56,7 %	24,8 %	11,3 %	5,7 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

²⁷ Assez ou très importante

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Plus des trois quarts des entreprises consultées (76,0 %) estiment qu'il n'y a pas de formations inexistantes ou qui devraient être développées pour leur secteur d'affaires. Les entreprises estimant qu'il faudrait développer des formations pour leur secteur d'affaires sont surtout celles comptant entre 11 et 50 employés.

Tableau 4.24 – Formations qui n'existent pas et qui devraient être développées pour le secteur de l'environnement

Formations offertes	Total (%)	Par catégorie d'entreprise (en nombre d'employés)		
		0 à 10 (%)	11 à 50 (%)	Plus de 50 (%)
Oui	24,0 %	24,6 %	27,8 %	17,9 %
Non	76,0 %	75,4 %	72,2 %	82,1 %

Note : les répartitions en pourcentage ont fait l'objet d'un arrondissement, ce qui explique que leur total ne donne pas toujours 100 %.

Source : Enquête 2012 de DAA Stratégies auprès de 154 entreprises.

Les formations qui n'existent pas et qui devraient être développées pour le secteur de l'environnement, selon les entreprises sondées, sont les suivantes :

- Techniques de réhabilitation des sites contaminés;
- Irrigation;
- Géochimie;
- Emballage pour des matières dangereuses;
- Traitement des eaux souterraines;
- Réseaux sociaux/marketing;
- Technologies des épurations;
- Soudage de l'aluminium;
- Techniques en mesure de débit (tuyau fermé et tuyau ouvert);
- Niveau de réglementation et recherche sur le terrain;
- Normes et règlements de l'environnement;
- Gestion des déchets dangereux;
- Énergies renouvelables, technologies vertes;
- Règlements en santé et sécurité dans le domaine de l'environnement;
- Formation sur des appareils spécifiques chromatographe en gaz;
- Gestion de contrat et réclamation;
- Désinfection de l'eau : nouvelles technologies UV et chloramines;

- Biométhanisation : optimisation des réacteurs;
- Géothermie : définition sur la capacité calorifique des sols et implantation des puits.

4.6 Ce que nous retenons

- Il existe un programme d'études de niveau secondaire en lien avec le secteur de l'environnement : DEP Conduites des procédés de traitement de l'eau.
 - Les diplômés en emploi à temps plein du DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau travaillent majoritairement dans leur domaine d'études (92,3 %). Ce taux est nettement plus élevé que celui de l'ensemble des DEP (76,7 %).
- Cinq formations de niveau collégial sont en lien avec le secteur de l'environnement²⁸ :
 - Au total, les programmes d'études de niveau collégial en lien avec l'environnement ont attiré moins d'étudiants au cours de la période 2006-2010.
 - On ne peut pas conclure que les diplômés des programmes de formation de niveau collégial en lien avec l'environnement travaillent plus dans leur domaine que les autres diplômés de niveau collégial.
 - Une forte proportion de diplômés de l'ensemble des DEC est toujours aux études suite à l'obtention du diplôme avec une moyenne de 29,3 %. Seuls les DEC Techniques de laboratoire spécialisation en biotechnologies (41,4 %) et Techniques du milieu naturel spécialisation en aménagement et interprétation du patrimoine naturel (42,9 %) affichent des pourcentages supérieurs à la moyenne.
 - La grande majorité des entreprises employant des diplômés des programmes de formation collégiale en environnement se retrouve dans des secteurs d'activité économique de la filière environnementale.
- On retrouve onze formations universitaires de 1^{er}, de 2^e et de 3^e cycles en lien avec le secteur de l'environnement.
 - Dans la plupart des programmes de formation universitaires de 1er cycle, le nombre d'inscriptions aux programmes en environnement est soit à la hausse ou stable.
 - Quatre programmes de 2e cycle affichent des baisses au niveau de leurs inscriptions : maîtrise en biologie, biochimie, océanographie et météorologie ainsi que sciences de l'atmosphère.
 - De plus en plus de personnes continuent leurs études universitaires jusqu'au doctorat. Les inscriptions aux programmes de formation en environnement au 3e cycle sont soit à la hausse ou stables.
 - La proportion de diplômés de l'ensemble des baccalauréats occupant un emploi à temps plein en lien avec la formation est de 80,2 %. Quatre programmes de formation se situent sous cette moyenne avec des proportions variant entre 51,7 % et 60,0 % : BAC en biologie, BAC en biochimie, BAC en géographie et BAC en sciences

²⁸ Les programmes de formation de niveau collégial : Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation), Techniques de bioécologie, Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisations), Assainissement de l'eau et Environnement, hygiène et sécurité au travail.

environnementales (Qualification du milieu et pollution).

- Plus de 50 % des diplômés en biologie, biochimie, géographie, géologie et sciences environnementales poursuivent leurs études suite à l'obtention de leur diplôme universitaire de 1er cycle. À titre comparatif, la proportion de diplômés de l'ensemble des baccalauréats toujours aux études est de 26,0 %.
- Selon l'enquête La Relance, les diplômés des programmes de formation de 1er, 2e et 3e cycles en biologie, biochimie, sciences environnementales et génie géologique travaillent principalement au sein d'entreprises dont le champ d'activité économique est le 5417 : Service de recherche et de développement scientifiques, le 5413 : Architecture, génie et services connexes et le 5416 : Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques.
- Les diplômés des autres programmes de 1er, 2e et 3e cycles en environnement travaillent, entre autres, auprès des administrations publiques et territoriales, dans l'extraction de minerais ainsi que dans des institutions d'enseignement (cégep, collège, université).

5. DIAGNOSTIC ET ENJEUX

L'analyse effectuée au cours des chapitres précédents permet d'établir un diagnostic du secteur de l'environnement et d'identifier certains enjeux de développement. Ce chapitre dégage une synthèse des éléments les plus significatifs dans le cadre des objectifs poursuivis par l'étude sectorielle. Seront présentés, successivement, les forces et opportunités, les faiblesses et contraintes, les enjeux ainsi que des pistes d'action potentielles.

5.1 Forces et opportunités

Les entreprises

- Au niveau de la gestion des ressources humaines, quatre pratiques sont très courantes, étant utilisées par plus de sept entreprises interrogées sur dix ; **la formation à l'interne des employés, l'évaluation annuelle des employés, la description ou du profil des postes et le programme de gestion de la santé et sécurité au travail.**
- Parmi les actions visant la rétention de personnel, les suivantes sont utilisées par au moins 70 % des entreprises sondées :
 - La formation ou le perfectionnement;
 - Le salaire concurrentiel;
 - Les possibilités d'avancement;
 - L'horaire flexible;
 - Les mesures de conciliation travail-famille
 - Les avantages sociaux attrayants.
- Parmi les actions les plus populaires, les entreprises sondées employant plus de 10 employés tendent à recourir davantage à la formation ou au perfectionnement, au salaire concurrentiel et aux possibilités d'avancement ainsi qu'aux avantages sociaux attrayants tandis que les petites entreprises (de 10 employés ou moins) recourent davantage à l'horaire flexible et aux mesures de conciliation travail-famille pour le maintien en place des employés.

La main-d'œuvre

- Le taux de rétention des professionnels du secteur de l'environnement est bon. En fait, 75,0 % à 80,0 % des entreprises interrogées estiment qu'il est très ou plutôt facile de retenir en emploi les travailleurs de l'industrie.
- Le taux de satisfaction (très satisfait ou satisfait) des entreprises sondées envers le niveau de compétences des travailleurs varie entre 94 % et 100 %. Trois catégories de professionnels ont enregistré une évaluation totalement positive (100,0 %) : professionnels scientifiques, professionnels techniques autres que scientifiques et personnels de métier et de soutien aux opérations.

La formation

- Les diplômés des programmes d'études en environnement de niveau secondaire, collégial et universitaire analysés travaillent majoritairement dans le secteur de l'environnement.
- Le niveau de satisfaction des entreprises à l'égard des programmes de formation de niveau DEP en lien avec l'environnement est généralement positif. Deux éléments ont enregistré une évaluation totalement positive : le contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement et les stages pratiques en milieu de travail.
- Pour les programmes de formation de niveau DEC de spécialisation environnementale, le niveau de satisfaction des entreprises est généralement positif. Quatre éléments ont enregistré une évaluation positive excédant les 80 % de satisfaction : le contenu théorique général, le contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement, la connaissance de logiciels informatiques et les stages pratiques en milieu de travail.
- Le niveau de satisfaction générale des entreprises envers les programmes de formation de niveau universitaire en lien avec l'environnement s'est également avéré positif. Deux éléments ont enregistré une évaluation positive excédant les 80 % de satisfaction : le contenu théorique général et la connaissance de logiciels informatiques.
- Quatre PAMT sont offerts aux entreprises du secteur de l'environnement. Ils visent des professions pour lesquelles les entreprises sondées ne demandent pas de formation spécifique ou d'expérience préalable : opérateur en nettoyage industriel, technicien en assainissement de systèmes de ventilation, technicien en équilibrage de système de ventilation et de climatisation et technicien en restauration après sinistre.
- La très grande majorité des entreprises sondées (91,6 %) offre des formations à leurs employés, que ce soit à l'interne, à l'externe ou à la formation continue. Seules les petites entreprises (10 employés ou moins) n'offrent pas de formation à leurs employés.
- Les entreprises du secteur de l'environnement offrent à leurs employés plusieurs formations internes : entraînement à la tâche, utilisation de machines/technologies de production, informatique, santé et sécurité au travail, espace clos, SIMDUT, etc.
- Plus d'une dizaine de formations devraient être développées selon les entreprises sondées, dont, par exemple :
 - Biométhanisation : optimisation des réacteurs;
 - Géothermie : définition sur la capacité calorifique des sols et implantation des puits;
 - Énergies renouvelables, technologies vertes;
 - Règlements en santé et sécurité dans le domaine de l'environnement;
 - Traitement des eaux souterraines;
 - Techniques de réhabilitation des sites contaminés.

5.2 Faiblesses, contraintes et menaces

Le secteur et son environnement

- **Les codes SCIAN délimitant le champ d'action d'EnviroCompétences et définis par la CPMT, ne permettent pas de faire un portrait juste et complet du nombre d'entreprises et d'employés du secteur de l'environnement.** Plusieurs codes SCIAN n'appartiennent que partiellement à EnviroCompétences (ex. 54133 Service de génie, 54171 Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie) et les données statistiques ne sont pas disponibles pour les codes SCIAN à cinq ou six chiffres (ex. 221119 Autres activités de production d'électricité, 561791 Services de nettoyage de conduits et cheminées). Les données analysées dans ce document sont des estimations, des statistiques à utiliser avec réserve.
- Les codes SCIAN couverts par EnviroCompétences représentent moins de 40 % de l'ensemble de la main-d'œuvre en environnement (60 600/155 000) au Québec.
- Le secteur de l'environnement comporte des réalités bien différentes quant à la répartition entre les hommes et les femmes comparativement à l'ensemble de la population active du Québec. L'ensemble des sous-secteurs compte majoritairement des employés masculins (entre 76 % et 89 %).

Les entreprises²⁹

- Au niveau de la gestion des ressources humaines (GRH), le programme ou la politique de gestion de la diversité culturelle constitue la politique la moins utilisée (24,7 %) au sein des entreprises de la filière environnementale.
- Trois autres pratiques en matière de GRH sont utilisées par moins de 50 % des entreprises sondées :
 - Politique de développement durable;
 - Programme visant le transfert des connaissances;
 - Comité de travail interne sur l'organisation du travail.
- L'utilisation de ces pratiques est directement reliée à la taille de l'entreprise. Ainsi, leur utilisation est moindre dans les petites entreprises de 10 employés et moins (12 pratiques en matière de GRH sur un total de 15 sont utilisées par moins de 50 % des entreprises de 0 à 10 employés).
- Le recrutement du personnel, le manque de candidats avec expérience et le manque de candidats qualifiés constituent les trois principales difficultés en matière de GRH énoncées par les entreprises sondées.
- Les entreprises interrogées ont, de façon générale, de la difficulté à évaluer leurs besoins futurs (au cours des cinq prochaines années) en termes de main-d'œuvre pour les professions liées au secteur de l'environnement.

²⁹ Selon les résultats de l'enquête auprès de 154 entreprises.

La main-d'œuvre

- La majorité des entreprises interrogées estime qu'il est plutôt ou très difficile de recruter des professionnels scientifiques (66,7 %), des professionnels en services-conseil (67,6 %) et des professionnels techniques (scientifiques ou non) (respectivement 57,7 % et 53,8 %).
- Au cours des cinq dernières années, la moitié des entreprises sondées (50,6 %) n'a pas embauché de main-d'œuvre diplômée des programmes de formation publique en lien avec l'environnement.
- Les diplômés universitaires constituent près de la moitié (44,8 %) des embauches de main-d'œuvre diplômée des programmes de formation publiques en lien avec l'environnement, suivis des diplômés de niveau collégial (26,6 %). Les diplômés de niveau professionnel (DEP) sont les moins recherchés (11,0 %).

La formation

- De façon générale, les entreprises rencontrées connaissent mieux les programmes de formation universitaire (baccalauréat, maîtrise et doctorat) que les programmes de niveau collégial (DEC) et les programmes de niveau secondaire (DEP).
- La connaissance des lois et règlements en environnement constitue l'élément enregistrant le taux d'insatisfaction le plus élevé pour l'ensemble des programmes de formation (niveau secondaire, collégial et universitaire).
- Deux éléments ont enregistré des taux d'insatisfaction relativement importants pour les programmes de formation de niveau secondaire, soit la connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain et la connaissance des logiciels informatiques. Ces insatisfactions ont également été relevée dans une proportion moindre par les entreprises de 50 employés ou moins.
- La connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain a enregistré un taux d'insatisfaction relativement important pour les programmes de formation de niveaux collégial et universitaire.
- Près de la moitié des entreprises sondées (49,6 %) a indiqué que la difficulté à libérer les employés pour la formation constitue la première contrainte limitant la formation offerte par l'entreprise. Trois autres contraintes ont également été identifiées comme étant assez ou très importantes : il s'agit de l'accessibilité des formations données en région (47,5 %), du coût de la formation (47,5 %) et de la disponibilité des formateurs (40,4 %).
- La principale raison pour laquelle les entreprises n'offrent pas de formation à leurs employés est l'offre inexistante (46,2 %). Le manque de ressources financières constitue le second motif invoqué par ces entreprises, bien que dans une moindre proportion (23,1 %).

5.3 Enjeux

À la lumière des constats et du diagnostic sectoriel de l'environnement, six enjeux d'importance ont été identifiés.

Le secteur et son environnement

- **L'évolution constante de la réglementation.** Le cadre réglementaire de l'industrie de l'environnement est très important. Il évolue rapidement et les entreprises du secteur se doivent d'être constamment à l'affût des changements au niveau de la réglementation. La connaissance des lois et règlements en environnement, par les diplômés, constitue l'élément d'insatisfaction le plus important en matière de formation souligné par les entreprises interrogées.
- **Les grandes tendances émergentes.** Plusieurs grandes tendances sont observées sur le plan de l'évolution des marchés et des produits au sein de la filière environnementale. Ces tendances vont permettre à de nouvelles entreprises de voir le jour et de créer de nouveaux emplois : les technologies propres, les énergies renouvelables (éolien, biomasse et géothermie), l'efficacité énergétique, le développement durable, etc.
- **Les changements technologiques.** Dans le domaine technologique, de nombreux changements sont susceptibles d'affecter les activités d'une entreprise du secteur de l'environnement et son évolution. Des changements peuvent survenir, tant sur le plan de la production ou la fabrication, par exemple, par l'introduction de nouveaux procédés ou de nouvelles machines, aussi bien que sur le plan de la gestion, par exemple par le changement dans les processus informatiques de gestion ou encore de l'approvisionnement. La tendance est forte et incontournable. Les entreprises du secteur de l'environnement se doivent de prendre le virage afin de rester compétitives.

Les entreprises

- **La gestion des ressources humaines dans la petite entreprise (0 à 10 employés).** La petite entreprise du secteur de l'environnement est nettement moins bien outillée que le sont la moyenne et la grande entreprise sur le plan de la gestion des ressources humaines (accueil et intégration, rémunération, gestion en SST, transfert des connaissances, organisation du travail, diversité culturelle, reconnaissance des employés). Par ailleurs, même la moyenne et la grande entreprise ne disposent pas de certains outils (politique de gestion de la diversité culturelle, comité interne sur l'organisation du travail, programme de transfert des connaissances, politique de reconnaissance des employés).

La main-d'œuvre

- **Le recrutement de la main-d'œuvre.** Les entreprises du secteur de l'environnement éprouvent des difficultés à recruter des employés pour occuper plusieurs des catégories de professions analysées : professionnels scientifiques, professionnels en services-conseils, professionnels techniques scientifiques, professionnels techniques autres que scientifiques et personnels de métier et de soutien aux opérations. Compte tenu de la rareté de main-d'œuvre en général, des remplacements à effectuer et de la croissance prévisible du secteur

(même si les entreprises ne prévoient pas d'embauches majeures), le recrutement de main-d'œuvre qualifiée demeure un enjeu déterminant pour le secteur.

La formation

- **Valorisation et promotion des programmes de formation en environnement.** Les programmes d'études spécialisés en environnement proposent des formations qui permettent aux personnes diplômées de développer une variété de compétences pouvant être investies dans des entreprises qui ont besoin de personnel qualifié et en mesure de s'adapter aux changements technologiques. Non seulement faut-il valoriser et promouvoir ces programmes de formation auprès des élèves en voie de choisir leur carrière, mais encore, faut-il valoriser l'embauche de ces diplômés dans les entreprises.

5.4 Pistes d'action

Suite à la consultation du diagnostique, des constats, du diagnostic sectoriel et des enjeux présentés aux sections précédentes, voici quelques pistes d'action.

Pistes destinées à EnviroCompétences

- En lien avec Emploi-Québec, aider les entreprises du secteur de l'environnement, en particulier les petites et moyennes entreprises, à se doter d'outils de gestion des ressources humaines : accueil et intégration, rémunération, gestion en SST, transferts de connaissance, organisation du travail, diversité culturelle, reconnaissance des employés, etc.
- Évaluer la pertinence de développer des formations par rapport aux grandes tendances et aux emplois en émergence. Le secteur de la géothermie en constitue un bon exemple.
- Dans le but d'aider les entreprises à faire face aux difficultés de recrutement de main-d'œuvre qualifiée – et étant donné qu'un trop grand nombre d'entreprises n'embauchent que peu ou pas de diplômés – réaliser certaines actions d'information et de promotion.
 - Informer les entreprises des programmes existants (surtout pour les DEP et DEC), de la qualité de la formation publique offerte et de la grande satisfaction des entreprises qui embauchent ces diplômés.
 - Promouvoir le secteur de l'environnement auprès des étudiants (jeunes et jeunes adultes); les inciter à y faire carrière, leur présenter les débouchés et les opportunités. Un effort particulier de promotion devrait viser les femmes, car elles sont encore peu présentes dans certains sous-secteurs.
- Maintenir une veille technologique en appui au secteur et aux entreprises afin de favoriser une intégration en continu des nouvelles technologies.

Pistes destinées au réseau scolaire

- Développer des cours avec un contenu théorique spécialisé en environnement (ex. connaissance des lois et règlements, efficacité énergétique, droit environnemental) pour les programmes de formation des niveaux secondaire, collégial et universitaire.

ANNEXE 1 – BIBLIOGRAPHIE ET SITES INTERNET CONSULTÉS

Études, rapports et autres documents

MDEIE, Portrait statistique de la recherche en environnement selon quelques indicateurs, 2009.

Eco Canada, Profile of Canadian Environmental Employment, 2010.

Eco Canada, Profil de l'emploi en environnement au Canada, 2007.

EnviroCompétences, Diagnostic industriel et de main-d'œuvre en environnement, 2007.

EnviroCompétences, Étude diagnostique de l'industrie de l'environnement : services-conseils et laboratoires, 2006.

EnviroCompétences, Diagnostic industriel et de main-d'œuvre du sous-secteur de la qualité de l'air intérieur, 2005.

Ernst&Young en collaboration avec GreenBiz Group, Six tendances de développement durable, 2011.

Inter Carif-Oref, Du développement durable à la croissance verte : quels impacts sur l'emploi, les métiers et les professions ?, 2011.

Ressources naturelles et Faune Québec, Étude de marché portant sur les besoins en formation touchant l'éco-efficacité et l'efficacité énergétique, 2011.

Terraeco, 100 métiers d'avenir : Trouver un emploi dans l'économie verte, édition 2012.

Sites Internet consultés

Association des entreprises spécialisées en eau du Québec

<http://www.aeseq.com/>

Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles

<http://www.aomgmr.com/>

Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie

<http://www.aqme.org/>

Affaires RH

<http://www.affairesrh.ca/>

Conseil du bâtiment durable du Canada

<http://www.cagbc.org/AM/Template.cfm?Section=Accueil>

Conseil des Entreprises de Services Environnementaux

<http://www.cese.ca/>

Centre d'expertise sur les matières résiduelles

<http://cgcom.com/fr>

Conseil patronal de l'environnement au Québec

<http://www.cpeq.org/>

Développement durable, Environnement, Faunes et Parcs

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/index.asp>

Eco Canada

<http://www.eco.ca/>

Éco Entreprises Québec

<http://www.ecoentreprises.qc.ca/>

Écotech

<http://www.ecotechquebec.com/>

Emploi-Québec, Programmes d'apprentissage en milieu de travail

<http://emploiquebec.net/francais/individus/qualification/apprentissage/index.htm>

EnviroCompétences

<http://www.envirocompetences.org/>

Environnement Canada

<http://www.ec.gc.ca/?lang=Fr>

Finances et Économie

<http://www.economie.gouv.qc.ca/accueil/>

Fédération de l'industrie de la restauration après sinistre

<http://www.firas.ca/fr/index2.html>

Geo-Energie inc.

<http://www.geo-energie.com/>

Global Wind Energy Council

<http://www.gwec.net/>

Industrie Canada

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/icgc.nsf/fra/accueil>

Inforoute FTP, Formation Professionnelle et Technique au Québec

<http://inforoutefpt.org/>

Observatoire de la Consommation Responsable

<http://consommationresponsable.ca/>

Observatoire des énergies renouvelables

<http://www.energies-renouvelables.org>

Recyc-Québec

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/accueil.asp>

Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement

<http://www.rncreq.org/>

RÉSEAU Environnement

<http://www.reseau-environnement.com/>

Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Classification nationale des professions

<http://www23.hrdc-drhc.gc.ca/2001/f/groups/6252.shtml>

Ressources naturelles

<http://www.efficaciteenergetique.mrnf.gouv.qc.ca/>

Statistique Canada, Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

http://www.statcan.ca/francais/Subjects/Standard/naics/2002/naics02-menu_f.htm

ANNEXE 2 – LISTE DES ENTREPRISES RENCONTRÉES

Entrevues individuelles

Entreprise	Nom du contact	Titre
Aquatech	Dominique Fortier	DRH
Biolab	Renée Émond	PDG
Cégertec	Matthieu Lavallée	Conseiller stratégique
Consultant	Dominique Ferrand	Président
DRI Marketing	Daniel Roch	Président
Géo-énergie	Patrick Lambert	Président
Écosystem	Jean-Sébastien Provencher	Vice-président à l'ingénierie
Énerkem	Philippe Burton	Vice-président, DRH
Gaudreau Environnement	Natacha Laurin	DRH
Hydrauliques R & O Services inc	Jean-Paul Leblanc	PDG
Ministère du Développement durable, de l'environnement et des parcs	Alain Lavoie	Chef du service des matières résiduelles
Premier Tech Aqua	Marie-Josée Bouchard	Conseillère
Véolia	Annie Desjardins	DRH
Steamatic	Martin Morissette	Président

Groupes de discussion

Montréal

Entreprise	Nom du contact	Titre
AQME	Martin Vézina	Conseiller principal – communications et formation
Calibrair	Éric Miousse	Chargé de projet
Solva-rec environnement	Sylvain Lalonde	Directeur de site
Nature-Action Québec	Gisèle Gravel	DRH
SCEP-FTQ	Patrice Sallam	Représentant travailleur
Forage Henri Cousineau et fils	Marie-Claude Cousineau	Vice-Présidente
Safety-Kleen	Daniel Majeau	Directeur général
LCL Environnement	Samuel Laberge	Vice-Président
Opsis	Alain Durand	Directeur immobilier

Drummondville

Entreprise	Nom du contact	Titre
Phoenix Environnement	Daniel Pellerin	Directeur général
Soresto	David Forcier	Président
Entretien Industriel Rovin inc.	Michelle Lefebvre et Paul Clermont	PDG et Chargé de projet
Terrapex environnement	Philippe Boisvert	Chargé de projet sénior
Recyc-Php	Daniel Fortin	Président

Québec

Entreprise	Nom du contact	Titre
Englobe Corporation	Élizabeth Petit	Directrice de la gestion du capital humain
Groupe Environ-Air	Pierre Tremblay	Directeur
Labrie Groupe environnemental	Esther Savard	DRH
BPH Environnement	Bruno-Pierre Harvey	PDG
Centre de ventilation NCV	Marie-Claude Côté	Présidente
Frank Langevin	Bruno Lévesque	Directeur général
Groupe Sinisco (Québec)	Karoline Bélanger	Conseillère en ressources humaines
Airmax environnement inc.	Solange Lévesque	Présidente
Consul-air	Patrick Bordeleau	Chargé de projet, Ingénieur junior

ANNEXE 3 – GUIDE D'ENTREVUE INDIVIDUELLE

Diagnostic industriel et de main-d'œuvre – Environnement Grille d'entrevue individuelle

Note préliminaire

Les trois grands champs d'activité du secteur de l'environnement analysés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- Conception, recherche, services-conseils
- Construction, installation, fabrication, réparation
- Services d'exécution-matières résiduelles

L'industrie de l'environnement compte les principaux sous-secteurs suivants :

- Air et changements climatiques
- Eau
- Sol
- Matières résiduelles et dangereuses
- Technologie propre
- Efficacité énergétique
- Énergie renouvelable
- Services-conseils et laboratoires
- Autres

Les questions qui suivent concernent le champ d'activité et le sous-secteur dans lequel votre entreprise évolue.

Nom de l'entreprise : _____

Personne-contact : _____

Titre : _____

Adresse : _____

Tel : _____

Type d'activité de l'entreprise :

- Conception, recherche, services-conseils
- Construction, installation, fabrication, réparation
- Services d'exécution-matières résiduelles

Domaine d'intervention en environnement :

- Air et changements climatiques
- Eau
- Sols
- Matières résiduelles et dangereuses
- Technologie propre
- Efficacité énergétique
- Énergie renouvelable
- Services-conseils et laboratoires
- Autres (préciser) : _____

Envergure de l'entreprise en 2012 :

Nombre d'établissements au Québec : _____ Nombre d'établissement à l'extérieur du Québec en 2012 : _____

Nombre total d'employés de l'entreprise : _____ Masse salariale de l'entreprise au Québec : _____

Nombre d'employés dont la tâche est liée en total ou en partie au secteur de l'environnement : _____

Nombre ou % d'employés provenant de communautés culturelles dont la tâche est liée en total ou en partie au secteur de l'environnement : _____

1. Tendances du marché

- 1.1 Quels changements principaux avez-vous observés au cours des trois (3) dernières années dans votre secteur : par exemple, en matière de changements technologiques, réglementaires, légaux, de contexte social, de nouveaux produits et services en environnement.
- 1.2 Quels changements principaux et tendances prévoyez-vous d'ici les cinq (5) prochaines années dans votre secteur?
- 1.3 Ces changements peuvent-ils avoir un impact sur les ressources humaines des entreprises oeuvrant dans votre sous-secteur? (ex : volume, qualification, type de métier, etc.)

2. Production et gestion de la qualité

- 2.1 Les nouvelles techniques/technologies de production (numérisation, informatisation, robotisation...) sont-elles généralisées dans votre sous-secteur?
 - 2.1.1 Quels sont les impacts de ces techniques/technologies sur votre main-d'œuvre?
- 2.2 Réalisez-vous des activités de recherche-développement ou d'innovation dans votre entreprise? Combien de personnes y travaillent dans votre entreprise?
- 2.3 Depuis les trois (3) dernières années, votre entreprise a-t-elle apporté des modifications importantes à ses produits/services?
- 2.4 Quels efforts ont été réalisés afin d'améliorer la qualité de vos produits/services?
- 2.5 Votre entreprise doit-elle détenir une ou plusieurs types de certification pour son exploitation?
 - 2.5.1 Quelles sont les exigences pour l'obtention de cette/ces certification(s)?
 - 2.5.2 Le cas échéant, quels sont les impacts de la certification sur votre main-d'œuvre?

3. Caractéristiques et pratiques en matière de gestion des ressources humaines

- 3.1 Prévision de la main-d'œuvre reliée au secteur de l'environnement pour votre entreprise :
 - a) Prévoyez-vous des embauches ou des mises à pied d'ici cinq ans pour des postes dont la tâche est principalement reliée au secteur de l'environnement? Si oui, pour quels postes et environ combien?
 - a. Embauche (titre de poste, nombre approximatif)
 - b. Mise à pied (titre de poste, nombre approximatif)
 - b) Prévoyez-vous plusieurs départs à la retraite d'ici cinq ans pour des postes dont la tâche est principalement reliée au secteur de l'environnement? Si oui, pour quels postes et environ combien? Allez-vous les remplacer par de nouvelles embauches (environ combien)?
 - a. Départs à la retraite (titre de poste, nombre approximatif)
 - b. Nouvelles embauches de remplacement (titre de poste, nombre approximatif)
 - c) Y a-t-il des postes dont la tâche est principalement reliée au secteur de l'environnement pour lesquels la question de la relève sera problématique? Si applicable, de quelle façon entendez-vous résoudre le problème de la relève?
- 3.2 Syndicat et communication avec les employés :

a) Votre personnel est-il syndiqué? Si oui, préciser dans quelle proportion, quels postes et quel(s) syndicat(s).

3.3 Santé et sécurité au travail :

a) Existe-t-il un enjeu particulier lié à la santé et sécurité au travail dans votre entreprise?

3.4 Pratiques de gestion des ressources humaines

Avez-vous un ou une	Oui	Non
a. service de ressources humaines ou personne attitrée aux RH?	(# personnes)	
b. politique d'embauche formelle?		
c. procédure d'accueil formelle?		
d. manuel de l'employé?		
e. descriptions ou profils de postes? (tâches, compétences requises, etc.)		
f. évaluation annuelle de vos employés?		
g. politique formelle de rémunération?		
h. plan de formation écrit?		
i. planification de vos besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle de votre main-d'oeuvre?		
j. programme de gestion de la santé et sécurité au travail?		
k. programme ou politique d'embauche des immigrants?		
l. programme ou politique d'embauche des communautés culturelles?		
m. programme ou politique de gestion de la diversité culturelle?		
n. soutien financier aux employés qui désirent poursuivre leurs études/formation en lien avec leur fonction dans l'entreprise?		
o. politique interne qui encourage les employés à recommander des candidats externes pour travailler dans votre entreprise?		
p. comité de travail interne sur l'organisation du travail (santé et sécurité, communication, amélioration continue, etc.)?		
q. programme visant le transfert de connaissances?		
r. politique de reconnaissance des employés?		
s. politique de développement durable de l'entreprise?		

4. Métiers et professions

- 4.1 Dans votre entreprise, quels sont les métiers liés à l'environnement? (cocher le tableau des métiers en environnement)
- 4.2 Dans votre entreprise, quels sont les métiers liés à l'environnement qui évolueront rapidement (changement de tâches, de responsabilités, nouvelles compétences à acquérir, etc.), notamment au regard des changements technologiques? Précisez lesquels et comment.
- 4.3 Existe-t-il des enjeux relatifs à la main-d'œuvre occupant un poste lié à l'environnement dans votre entreprise (exigences à l'embauche, qualifications, difficulté de recrutement, taux de roulement, organisation du travail, formation, départs à la retraite, etc.)?

5. Programmes de formation publique

Il existe une variété de programmes de formation liés au domaine de l'environnement, que ce soit au niveau professionnel, collégial ou universitaire.

5.1 Connaissez-vous l'existence des programmes de la liste? (cocher le tableau répertoriant les formations connues)

5.2 Au cours des 3 dernières années, avez-vous embauché des diplômés de ces programmes?

- Oui → Pour quel métier/poste d'emploi?
- Non

5.3 Si vous avez répondu oui à la question 5,2, indiquez votre satisfaction à l'égard de la formation sur une échelle de 1 à 4

(1 étant très insatisfait et 4 étant très satisfait).

Programmes d'enseignement public DEP, DEC et bacc	Pour quel métier/poste d'emploi?	Niveau Satisfaction (1 à 4)

5.4 Les programmes mentionnés en 5.3 répondent-ils bien aux besoins des métiers/postes auxquels ils sont destinés?

- Qu'appréciez-vous le plus dans ces programmes? (précisez pour quel programme)
- Que doit-on améliorer dans ces programmes? (précisez pour quel programme)

Programmes de formation	Éléments les plus appréciés	Éléments à améliorer

5.5 Selon les changements que vous envisagez pour votre secteur, quels seront les métiers en émergence au cours des prochaines années?

6. Formations et perfectionnements donnés par votre entreprise

6.1 Au cours **des trois dernières années**, votre entreprise a-t-elle donné une formation à certains de ses employés afin d'améliorer leurs compétences?

Sujet de formation	Formation donnée (v)	À quelques employés ou à la plupart?	Métiers/postes visés par la formation	En début ou en cours d'emploi?	Donnée en entreprise ou à l'externe?
Entraînement à la tâche					
Utilisation de machines/technologies de production					
Informatique, logiciels					
Résolution de problèmes					
Secourisme					
Santé et sécurité au travail					

6.2 Quel est le pourcentage de la masse salariale de votre entreprise qui est dédiée à la formation?

- 1 %
- 1 à 2 %
- + 2 %

6.3 Avez-vous un comité de formation?

- Oui
- Non

7. Conclusion : enjeux

- 7.1 À la lumière des sujets traités précédemment, quels sont les enjeux auxquels vous êtes confronté en ce qui a trait aux aspects suivants :
- a) Le développement de votre secteur industriel?
 - b) Le développement de votre entreprise?
 - c) La main-d'œuvre?
 - d) La formation de base de votre personnel?
 - e) La formation en entreprise?
- 7.2 Connaissez-vous les produits et services d'EnviroCompétences?
- Oui
 - Non
- 7.3 Connaissez-vous la certification « On a le Cœur Vert »?
- Oui
 - Non

Annexe 1 : Liste des métiers

Métiers	(√)	Métiers	(√)
Assistant au développement de procédés biotechnologiques		Représentant biens environnementaux	
Biologiste de la conservation des milieux naturels		Responsable du développement de l'énergie éolienne	
Biologiste en restauration des milieux humides		Spécialiste en simulations climatiques	
Chargé de projets environnementaux		Superviseur en gestion environnementale	
Chercheur en environnement		Technicien de laboratoire de services environnementaux	
Chimiste de l'environnement		Technicien en aménagement de milieux cynégétiques et halieutiques	
Conseiller en économie d'énergie		Technicien en assainissement de l'eau	
Conseiller en gestion environnementale industrielle		Technicien en assainissement de systèmes de ventilation	
Conseiller en prévention et mesures d'urgence		Technicien en énergie renouvelable	
Coordonnateur institutionnel en environnement		Technicien en environnement	
Directeur des sciences de l'environnement		Technicien en équilibrage de systèmes de ventilation	
Éco-conseiller		Technicien en gestion des matières résiduelles	
Économiste de l'environnement		Technicien en gestion intégrée de l'environnement	
Éducateur en environnement		Technicien et opérateur en assainissement de l'eau potable	
Électrotechnicien en énergie renouvelable		Technicien en réhabilitation des sols	
Électrotechnicien spécialiste des générateurs		Technicien en restauration après sinistre	
Épidémiologiste de l'environnement		Urbaniste	
Évaluateur environnemental de site agréé			
Expert-conseil en vérification énergétique			
Géographe de l'environnement			
Géologue en environnement			
Hydrogéologue			
Ingénieur en ressources hydriques			
Inspecteur en environnement			
Océanographe			
Opérateur en nettoyage industriel			
Opérateur d'installations de traitement d'eau (potable et usée)			
Préposé en milieu naturel			
Pilote d'installations énergétiques			

Annexe 2 : Liste des programmes de formations

Métiers	(v)		(v)
Programmes DEP		Programmes universitaires 1^{er} cycle	
DEP Électromécanique des systèmes automatisés		Bac en biologie (et ses spécialisations, si possible)	
DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau		Bac en biochimie	
DEP Protection et exploitation de territoires fauniques		Bac en chimie	
DEP Réfrigération		Bac en génie civil	
DEP Plomberie-chauffage		Bac en génie mécanique	
Programmes DEC		Bac en sciences environnementales	
DEC 210.A0 Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)		BAC en économie	
DEC 145.B0 Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique		BAC en génie environnemental	
DEC 145.C0 Techniques de bioécologie		BAC en géographie	
DEC 147.A0 Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)		BAC en géologie	
DEC 260.B0 Environnement, hygiène et sécurité au travail		Bac en génie géologique	
DEC 243.B0 Technologie de l'électronique		BAC en urbanisme	
DEC 241.D0 Technologie de maintenance industrielle		BAC en génie chimique	
DEC 222.A0 Techniques d'aménagement et d'urbanisme		BAC en génie électrique	
DEC 260.A0 Assainissement de l'eau		BAC en mathématiques avec spécialisation en météorologie	
DEC 221.C0 Technologie de la mécanique du bâtiment		BAC en physique	
DEC 271.A0 Technologie minérale (et spécialisations)		Programmes universitaires 2^e et 3^e cycle	
Programmes AEC		Maîtrise en biologie	
AEC -Coordination de l'environnement		Maîtrise ou doctorat en sciences de l'environnement	
AEC- Gestion environnementale		Doctorat en sciences de l'environnement	
AEC -Santé, sécurité et prévention		DESS en santé et sécurité au travail	
AEC -Gestion et prévention en environnement		DESS en éco-conseil	
AEC -Coordination en environnement		Maîtrise en sciences économiques	
AEC Maintenance d'éolienne		DESS Toxicologie de l'environnement	
AEC Gestion des matières résiduelles		Maîtrise en épidémiologie	
AEC Gestion des eaux		Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	
AEC Traitement des eaux		Maîtrise en sciences de la terre	
		Maîtrise en océanographie	
		DESS en météorologie	
		Maîtrises en sciences de l'atmosphère	
		Maîtrise en urbanisme	

ANNEXE 4 – GUIDE D'ANIMATION

Diagnostic industriel et de main-d'œuvre – Environnement Guide d'entrevue – groupes de discussion

Profil de l'entreprise

Nom de l'entreprise : _____

Personne-contact : _____

Titre : _____

Tel : _____

Type d'activité de l'entreprise :

- Conception, recherche, services-conseils
- Construction, installation, fabrication, réparation
- Services d'exécution-matières résiduelles

Domaine d'intervention en environnement :

- Air et changements climatiques
- Eau
- Sols
- Matières résiduelles et dangereuses
- Technologie propre
- Efficacité énergétique
- Énergie renouvelable
- Services-conseils et laboratoires
- Autres (préciser) : _____

Envergure de l'entreprise en 2012 :

Nombre d'établissements au Québec : _____ Nombre d'établissement à l'extérieur du Québec en 2012 : _____

Nombre total d'employés de l'entreprise : _____ Masse salariale de l'entreprise au Québec : _____

Nombre d'employés dont la tâche est liée en total ou en partie au secteur de l'environnement : _____

Nombre ou % d'employés provenant de communautés culturelles dont la tâche est liée en total ou en partie au secteur de l'environnement : _____

1. Tendances du marché

- 1.4 Quels changements principaux avez-vous observés au cours des trois (3) dernières années dans votre secteur : par exemple, en matière de changements technologiques, réglementaires, légaux, de contexte social, de nouveaux produits et services en environnement.
- 1.5 Quels changements principaux et tendances prévoyez-vous d'ici les cinq (5) prochaines années dans votre secteur?
- 1.6 Ces changements peuvent-ils avoir un impact sur les ressources humaines des entreprises oeuvrant dans votre sous-secteur? (ex : volume, qualification, type de métier, etc.)

2. Caractéristiques et pratiques en matière de gestion des ressources humaines

2.1 Veuillez svp remplir la grille suivante concernant les pratiques de gestion des ressources humaines dans votre entreprise. À noter que vos réponses seront traitées de façon confidentielle.

Avez-vous un ou une?	Oui	Non
a. service de ressources humaines ou personne attitrée aux RH? (Si oui, nombre de personnes au RH _____)		
b. politique d'embauche formelle?		
c. procédure d'accueil formelle?		
d. manuel de l'employé?		
e. descriptions ou profils de postes? (tâches, compétences requises, etc.)		
f. évaluation annuelle de vos employés?		
g. politique formelle de rémunération?		
h. plan de formation écrit?		
i. planification de vos besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle de votre main-d'oeuvre?		
j. programme de gestion de la santé et sécurité au travail?		
k. programme ou politique d'embauche des communautés culturelles?		
l. programme ou politique de gestion de la diversité culturelle?		
m. Soutien financier aux employés qui désirent poursuivre leurs études/formation en lien avec leur fonction dans l'entreprise?		
n. Politique interne qui encourage les employés à recommander des candidats externes pour travailler dans votre entreprise?		
o. Comité de travail interne sur l'organisation du travail (santé et sécurité, communication, amélioration continue, etc.)?		
p. Programme visant le transfert de connaissances?		
q. Politique de reconnaissance des employés?		
r. Politique de développement durable de l'entreprise?		

2.2 Selon la connaissance que vous en avez, quelles sont les principales problématiques de gestion des ressources humaines que vivent les entreprises de l'industrie de l'environnement? (Relève, attraction de la main-d'œuvre, rétention, formation, etc.)

2.3 Percevez-vous des lacunes dans les pratiques de gestion des ressources humaines dans votre secteur?

3. Métiers et professions

3.1 Dans votre entreprise, quels sont les métiers liés à l'environnement? (cochez la liste des métiers en environnement à l'annexe 1)

3.2 Dans votre entreprise, quels sont les métiers liés à l'environnement qui évolueront rapidement (changement de tâches, de responsabilités, nouvelles compétences à acquérir, etc.), notamment au regard des changements technologiques?

Précisez lesquels (cochez la liste des métiers en environnement à l'annexe 1) et comment.

3.3 Selon les changements que vous envisagez pour votre secteur, quels seront les métiers en émergence au cours des prochaines années?

4. Programmes de formation publique

4.1 Connaissez-vous les programmes de formation au niveau secondaire, collégial et universitaire? (voir annexe 2 pour la liste complète des programmes de formation et cochez les programmes que vous connaissez)

4.2 Avez-vous embauché des diplômés de ces programmes de formation au cours des 3 trois dernières années? (voir annexe 2 pour la liste complète des programmes de formation et cochez les programmes pour lesquels vous avez embauché des diplômés)

4.3 Les programmes de formation répondent-ils bien aux besoins des métiers/postes auxquels ils sont destinés?

4.3.1 Qu'appréciez-vous le plus dans ces programmes? (précisez pour quel programme)

4.3.2 Que doit-on améliorer dans ces programmes et quelles actions devraient être posées pour mieux adapter les programmes de formation aux besoins des entreprises du secteur de l'environnement? (stage en entreprises, révision, abandon, harmonisation de certains programmes, etc.)

Programmes de formation	Éléments les plus appréciés	Éléments à améliorer

5. Formations et perfectionnements donnés par votre entreprise

5.1 Veuillez remplir la grille suivante concernant les formations offertes à vos employés au cours des 3 dernières années dans votre entreprise. À noter que vos réponses seront traitées de façon confidentielle.

Sujet de formation	Formation donnée (v)	À quelques employés (1) ou à la plupart (2)?	Métiers/postes visés par la formation	En début (1) ou en cours d'emploi (2)?	Donnée en entreprise (1) ou à l'externe (2)?
Entraînement à la tâche					
Utilisation de machines/technologies de production					
Informatique, logiciels					
Résolution de problèmes					
Secourisme					
Santé et sécurité au travail					
Espace clos					
Autres :					

5.2 Donnez-vous assez de formation à votre personnel? Quelles sont les principales lacunes?

5.3 À votre avis, existe-t-il une adéquation entre l'offre et les besoins de formation (formation publique et formation en entreprise) dans l'industrie de l'environnement?

6. Conclusion : enjeux

À la lumière des sujets traités précédemment, quels sont les enjeux auxquels vous êtes confronté en ce qui a trait aux aspects suivants :

- f) Le développement de votre secteur industriel?
- g) Le développement de votre entreprise?
- h) La main-d'œuvre?
- i) La formation publique suivie par votre personnel?
- j) La formation en entreprise?

Annexe 1 : Liste des métiers

Métiers	(√)	Métiers	(√)
Assistant au développement de procédés biotechnologiques		Représentant biens environnementaux	
Biologiste de la conservation des milieux naturels		Responsable du développement de l'énergie éolienne	
Biologiste en restauration des milieux humides		Spécialiste en simulations climatiques	
Chargé de projets environnementaux		Superviseur en gestion environnementale	
Chercheur en environnement		Technicien de laboratoire de services environnementaux	
Chimiste de l'environnement		Technicien en aménagement de milieux cynégétiques et halieutiques	
Conseiller en économie d'énergie		Technicien en assainissement de l'eau	
Conseiller en gestion environnementale industrielle		Technicien en assainissement de systèmes de ventilation	
Conseiller en prévention et mesures d'urgence		Technicien en énergie renouvelable	
Coordonnateur institutionnel en environnement		Technicien en environnement	
Directeur des sciences de l'environnement		Technicien en équilibrage de systèmes de ventilation	
Éco-conseiller		Technicien en gestion des matières résiduelles	
Économiste de l'environnement		Technicien en gestion intégrée de l'environnement	
Éducateur en environnement		Technicien et opérateur en assainissement de l'eau potable	
Électrotechnicien en énergie renouvelable		Technicien en réhabilitation des sols	
Électrotechnicien spécialiste des générateurs		Technicien en restauration après sinistre	
Épidémiologiste de l'environnement		Urbaniste	
Évaluateur environnemental de site agréé			
Expert-conseil en vérification énergétique			
Géographe de l'environnement			
Géologue en environnement			
Hydrogéologue			
Ingénieur en ressources hydriques			
Inspecteur en environnement			
Océanographe			
Opérateur en nettoyage industriel			
Opérateur d'installations de traitement d'eau (potable et usée)			
Préposé en milieu naturel			
Pilote d'installations énergétiques			

Annexe 2 : Liste des programmes de formations

Métiers	(v)		(v)
Programmes DEP		Programmes universitaires 1^{er} cycle	
DEP Électromécanique des systèmes automatisés		Bac en biologie (et ses spécialisations, si possibles)	
DEP Conduite des procédés de traitement de l'eau		Bac en biochimie	
DEP Protection et exploitation de territoires fauniques		Bac en chimie	
DEP Réfrigération		Bac en génie civil	
DEP Plomberie-chauffage		Bac en génie mécanique	
Programmes DEC		Bac en sciences environnementales	
DEC 210.A0 Techniques de laboratoire (et ses 2 voies de spécialisation)		BAC en économie	
DEC 145.B0 Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique		BAC en génie environnemental	
DEC 145.C0 Techniques de bioécologie		BAC en géographie	
DEC 147.A0 Techniques du milieu naturel (et ses 4 voies de spécialisation)		BAC en géologie	
DEC 260.B0 Environnement, hygiène et sécurité au travail		Bac en génie géologique	
DEC 243.B0 Technologie de l'électronique		BAC en urbanisme	
DEC 241.D0 Technologie de maintenance industrielle		BAC en génie chimique	
DEC 222.A0 Techniques d'aménagement et d'urbanisme		BAC en génie électrique	
DEC 260.A0 Assainissement de l'eau		BAC en mathématiques avec spécialisation en météorologie	
DEC 221.C0 Technologie de la mécanique du bâtiment		BAC en physique	
DEC 271.A0 Technologie minérale (et spécialisations)		Programmes universitaires 2^e et 3^e cycle	
Programmes AEC		Maîtrise en biologie	
AEC -Coordination de l'environnement		Maîtrise ou doctorat en sciences de l'environnement	
AEC- Gestion environnementale		Doctorat en sciences de l'environnement	
AEC -Santé, sécurité et prévention		DESS en santé et sécurité au travail	
AEC -Gestion et prévention en environnement		DESS en éco-conseil	
AEC -Coordination en environnement		Maîtrise en sciences économiques	
AEC Maintenance d'éolienne		DESS Toxicologie de l'environnement	
AEC Gestion des matières résiduelles		Maîtrise en épidémiologie	
AEC Gestion des eaux		Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	
AEC Traitement des eaux		Maîtrise en sciences de la terre	
		Maîtrise en océanographie	
		DESS en météorologie	
		Maîtrises en sciences de l'atmosphère	
		Maîtrise en urbanisme	

ANNEXE 5 – QUESTIONNAIRE D’ENQUÊTE – VERSION WEB

Questionnaire web (version longue) Diagnostic industriel et de main-d’œuvre – environnement

Demander à parler au responsable des ressources humaines, ou de l’embauche du personnel (dans les très petites entreprises, ce peut être le directeur général ou le propriétaire).

Bonjour, je me présente, _____ de BIP, firme spécialisée en études et sondages.

Nous réalisons pour le compte d’EnviroCompétences une étude sur la main-d’œuvre dans l’industrie de l’environnement. Cette étude porte, en particulier, sur le recrutement, la rétention, la formation et les besoins en personnel et sur les programmes de formation publique en lien avec l’environnement.

(Si le répondant demande ce qu’est EnviroCompétences, lui mentionner que c’est un organisme qui a pour mission de soutenir les employeurs et la main-d’œuvre par la mise en œuvre de projets visant le développement des ressources humaines et des compétences ainsi que la promotion des métiers et des professions liés à l’environnement.)

Pourriez-vous nous accorder un peu de votre temps? Nous vous offrons 2 possibilités, soit un sondage téléphonique d’une durée d’environ 15 minutes, soit un sondage sous plate-forme électronique qui vous prendra environ 20 minutes à remplir. Votre participation est importante, car elle contribuera à améliorer les compétences de la main-d’œuvre en environnement et les programmes de formation publique. Nous vous assurons que les renseignements que vous nous fournirez resteront strictement confidentiels et seront traités sous forme de statistiques globales.

En remerciement de votre participation, vous courez la chance de remporter le nouvel **Ipad HD (2 prix)** ou un **forfait-spa de 200 \$ (3 prix)** lors du tirage qui sera effectué parmi les répondants.

Si le répondant choisi l’enquête téléphonique, réaliser l’enquête avec eux ou prendre un rendez-vous téléphonique et rappeler au moment convenu.

*Si le répondant choisi le questionnaire Internet, confirmer l’adresse courriel de la personne et **envoyer le lien Internet à la personne par courriel.***

0 – Classification de l'entreprise (codes préalablement saisis)

0.1 Région

Bas-Saint-Laurent	1
Saguenay-Lac-Saint-Jean	2
Capitale-Nationale	3
Mauricie	4
Estrie	5
Montréal	6
Outaouais	7
Abitibi-Témiscamingue	8
Côte-Nord	9
Nord-du-Québec	10
Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	11
Chaudière-Appalaches	12
Laval	13
Lanaudière	14
Laurentides	15
Montérégie	16
Centre-du-Québec	17

0.2 Nombre d'employés

Note : Poser la question pour les entreprises dont la donnée est absente

0 à 10	1
11 à 50	2
51 à 100	3
101 à 500	4
501 et plus	5

1 – Introduction

Tout d’abord, j’aimerais identifier dans quel domaine se situent les activités de votre entreprise au Québec.

1.1 Les activités réalisées par votre entreprise sont-elles, oui ou non, dans le secteur de ...

	Oui	Non
a) Conception, recherche, services-conseils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Construction, installation, fabrication, réparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Services d’exécution et matières résiduelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Distribution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Les activités réalisées par votre entreprise sont-elles, oui ou non, dans les domaines d’intervention suivants :

	Oui	Non
a) Air et changements climatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Sols	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Matières résiduelles et dangereuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Technologies propres (vise la réduction des GES, respect de l’environnement, ex : efficacité énergétique, biométhanisation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Énergies renouvelables (géothermie, solaire, éolienne, marémotrice)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Services-conseils et laboratoires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Restauration après sinistre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2.1 Si vous avez répondu non pour tous les points de a) à i), précisez quel est votre domaine d’intervention : _____

2 – Le deuxième bloc de question porte sur les pratiques en matière de gestion des ressources humaines.

2.1 Avez-vous, oui ou non, un ou une ...

Avez-vous un ou une?	Oui	Non
a) service de ressources humaines ou personne attitrée aux RH?		
b) politique d'embauche formelle?		
c) procédure d'accueil formelle?		
d) manuel de l'employé?		
e) descriptions ou profils de postes? (tâches, compétences requises, etc.)		
f) évaluation annuelle de vos employés?		
g) politique formelle de rémunération?		
h) des formations à l'interne pour vos employés?		
i) planification de vos besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle de votre main-d'œuvre?		
j) programme de gestion de la santé et sécurité au travail?		
k) programme ou politique de gestion de la diversité culturelle?		
l) comité de travail interne sur l'organisation du travail (santé et sécurité, communication, amélioration continue, etc.)?		
m) programme visant le transfert de connaissances?		
n) politique de reconnaissance des employés?		
o) politique de développement durable de l'entreprise?		

2.2 Sur une échelle de 1 à 4, 1 étant une difficulté pas du tout importante à 4, une difficulté très importante, dans quelle mesure votre entreprise est-elle confrontée aux difficultés suivantes en matière de gestion des ressources humaines?

Type de difficulté en matière de ressource humaine	1	2	3	4
	Difficulté pas du tout importante	Difficulté peu importante	Difficulté assez importante	Difficulté très importante
Recrutement du personnel				
Capacité à retenir le personnel				
Absentéisme				
Manque de candidats avec expérience				
Manque de candidats qualifiés				
Transfert de connaissance par les employés expérimentés vers les employés débutants				
Adaptation du personnel aux nouvelles technologies				

Type de difficulté en matière de ressource humaine	1	2	3	4
	Difficulté pas du tout importante	Difficulté peu importante	Difficulté assez importante	Difficulté très importante
Adaptation du personnel aux changements organisationnels				
Méconnaissance du secteur de l'environnement				
Concurrence avec d'autres employeurs de l'industrie de l'environnement pour recruter le personnel				
Concurrence d'employeurs des autres industries pour recruter le personnel				
Différences de valeurs entre les générations Y et les générations plus âgées				

2.3 Pour maintenir en emploi vos employés, avez-vous, oui ou non, mis en place les actions suivantes?

	Oui	Non
Salaire concurrentiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prime au rendement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avantages sociaux attrayants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilités d'avancement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formation ou perfectionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesures de conciliation travail-famille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horaire flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (précisez : _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 – Le prochain bloc de questions porte sur les métiers en environnement

3.1 Dans votre entreprise, avez-vous, oui ou non, des employés exerçant un des métiers lié au secteur de l'environnement dans la liste suivante?

Métiers	Oui	Combien?	Non
Chargé de projets environnementaux			
Chimiste de l'environnement			
Conseiller en économie d'énergie			
Conseiller en gestion environnementale industrielle			
Conseiller en prévention et mesures d'urgence			
Éco-conseiller			
Éducateur en environnement			
Géologue en environnement			
Hydrogéologue			
Ingénieur en ressources hydriques			
Inspecteur en environnement			
Installateur de boucles géothermiques			
Opérateur de procédés de biométhanisation			
Opérateur en nettoyage industriel			
Opérateur et technicien en assainissement et traitement de l'eau (potable et usée)			
Représentant de biens environnementaux			
Coordonnateur en gestion environnementale			
Technicien de laboratoire de services environnementaux			
Technicien en assainissement de systèmes de ventilation			
Technicien en énergie renouvelable			
Technicien en environnement et gestion intégrée			
Technicien en équilibrage de systèmes de ventilation			
Technicien en gestion des matières résiduelles			
Technicien en réhabilitation des sols			
Technicien en restauration après sinistre			
Autres (spécifiez) : _____			

Pour chaque type de métier dont la réponse est oui en 3.1, poser les questions 3.2 à 3.5

3.2 Combien de personnes avez-vous embauché au cours des 5 dernières années pour le poste **nom du métier**? _____

3.3 Quel programme de formation exigez-vous à l'embauche d'un : _____ **nom du métier**?

3.4 Combien d'années d'expérience exigez-vous à l'embauche d'un : _____ **nom du métier**?

Moins de 2 ans	Aucun diplôme requis	1
2 à 4 ans		2
5 ans ou plus		3

3.5 Au cours des cinq prochaines années, combien de _____ **nom du métier** prévoyez-vous embaucher?

4 – Le prochain bloc de questions porte sur la satisfaction globale des programmes de formation publique en lien avec l'environnement

4.1 Au cours des cinq (5) dernières années, votre entreprise a-t-elle, oui ou non, embauché au moins un diplômé des programmes de formation publique (DEP, DEC et universitaire) en lien avec l'environnement?

	Oui	Non	
DEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2
DEC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2
Universitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2

4.2 Sur une échelle de 1 à 4, 1 étant pas du tout satisfait à 4, très satisfait, quel est votre niveau de satisfaction global face aux programmes de formation de niveau DEP, DEC et universitaire en lien avec l'environnement? (Posez cette question à chaque fois que le répondant a répondu oui à la question 4.1)

	1	2	3	4
	Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Plutôt satisfait	Très satisfait
Contenu théorique général				
Contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement (ex : efficacité énergétique,...)				
Connaissance de logiciels informatiques				
Connaissance des lois et règlements en environnement				
Stages pratiques en milieu de travail				
Connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain				



Allez à la question 4.2.1



Allez à la question 5.1



4.2.1 Si vous avez répondu plutôt insatisfait et très insatisfait à la question 4.2, quelle est la principale raison de cette insatisfaction (pour chaque réponse)?

5 – Le prochain bloc de questions porte sur la formation offerte par l'entreprise

5.1 Offrez-vous, oui ou non, des formations (interne, externe, continue) à vos employés?

Oui Non

Si oui, allez à la Q 5.1.1, si non allez à la question 5.1.3

5.1.1 Quel type de formation offrez-vous?

Technique (relié directement au métier, gestion de projets,...)

Oui

Non

Informatique

Savoir-être (communication, service à la clientèle, résolution de problèmes,...)

5.1.2 Parmi les contraintes suivantes pouvant limiter la formation offerte par votre entreprise, dites si elles sont très, assez, peu ou pas du tout importante.

Principales contraintes	1	2	3	4
	Contrainte pas du tout importante	Contrainte peu importante	Contrainte assez importante	Contrainte très importante
Offre de formation insuffisante (nombre, qualité,...)				
Coût de la formation				
Accessibilité des formations données en région				
Difficulté à libérer les employés pour la formation				
Disponibilité des formateurs				
Manque de formateurs internes compétents				
Manque de formateurs externes possédant une expertise propre à votre secteur				
Manque de motivation des employés à suivre de la formation				
Manque d'information sur l'offre de formation disponible par les organismes de formation				

Allez à la question 5.2

5.1.3 Pourquoi votre entreprise n'offre-t-elle pas de formation (interne, externe, continue) à ses employés?

- Manque de temps
- Manque de ressources humaines
- Manque de ressources financières
- Offre inexistante

5.2 Est-ce qu'il y a des formations qui n'existent pas et qui devraient être développées pour votre secteur?

Oui Non

-

Si oui, lesquelles :

6 – Les prochaines questions portent sur vos marchés

6.1 Dans quelle catégorie se situe le chiffre d'affaires total de votre entreprise pour la dernière année d'opération?

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Moins de 100 000 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 100 000 \$ à 499 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 500 000 \$ à 999 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 1 000 000 \$ à 4 999 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 5 000 000 \$ et plus | <input type="checkbox"/> |

6.2 Votre entreprise a-t-elle procédé, oui ou non, aux actions suivantes au cours des 3 dernières années?

- | | Oui | Non |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Acquisition d'entreprises | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rachat par une autre entreprise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fusion avec une autre entreprise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6.3 Exportez-vous, oui ou non, vos produits ou services environnementaux à l'extérieur du Québec?

- | | Oui | Non |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Exportation hors Québec | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6.3.1 Si oui, quels produits ou services environnementaux exportez-vous?

7 – EnviroCompétences

7.1 Avant la réalisation de cette enquête, avez-vous déjà entendu parler d'EnviroCompétences?

Oui Non

Si oui, allez à la Q 7.1.1

7.1.1 Connaissez-vous les services qu'offre cet organisme?

Oui Non

7.2 Seriez-vous intéressé à recevoir de l'information sur EnviroCompétences ou rencontrer une personne de cet organisme?

Rencontrer quelqu'un	1	<i>indiquer votre courriel et votre nom</i>
Recevoir de l'information	2	<i>indiquer votre courriel et votre nom</i>
Ni un, ni l'autre	3	

Merci de votre collaboration !

Et vous courez la chance de remporter le nouvel **Ipad HD (2 prix)** ou un **forfait-spa de 200 \$ (3 prix)** lors du tirage qui sera effectué parmi les répondants.

ANNEXE 6 – QUESTIONNAIRE D’ENQUÊTE – VERSION TÉLÉPHONIQUE

Questionnaire téléphonique (version courte) Diagnostic industriel et de main-d’œuvre – environnement

Demander à parler au responsable des ressources humaines, ou de l’embauche du personnel (dans les très petites entreprises, ce peut être le directeur général ou le propriétaire).

Bonjour, je me présente, _____ de BIP, firme spécialisée en études et sondages.

Nous réalisons pour le compte d’EnviroCompétences une étude sur la main-d’œuvre dans l’industrie de l’environnement. Cette étude porte, en particulier, sur le recrutement, la rétention, la formation et les besoins en personnel et sur les programmes de formation publique en lien avec l’environnement.

(Si le répondant demande ce qu’est EnviroCompétences, lui mentionner que c’est un organisme qui a pour mission de soutenir les employeurs et la main-d’œuvre par la mise en œuvre de projets visant le développement des ressources humaines et des compétences ainsi que la promotion des métiers et des professions liés à l’environnement.)

Pourriez-vous nous accorder un peu de votre temps? Nous vous offrons 2 possibilités, soit un sondage téléphonique d’une durée d’environ 15 minutes, soit un sondage sous plate-forme électronique qui vous prendra environ 20 minutes à remplir. Votre participation est importante, car elle contribuera à améliorer les compétences de la main-d’œuvre en environnement et les programmes de formation publique. Nous vous assurons que les renseignements que vous nous fournirez resteront strictement confidentiels et seront traités sous forme de statistiques globales.

En remerciement de votre participation, vous courez la chance de remporter le nouvel **Ipad HD (2 prix)** ou un **forfait-spa de 200 \$ (3 prix)** lors du tirage qui sera effectué parmi les répondants.

Si le répondant choisi l’enquête téléphonique, réaliser l’enquête avec eux ou prendre un rendez-vous téléphonique et rappeler au moment convenu.

*Si le répondant choisi le questionnaire Internet, confirmer l’adresse courriel de la personne et **envoyer le lien Internet à la personne par courriel.***

0 – Classification de l'entreprise (codes préalablement saisis)

0.1 Région

Bas-Saint-Laurent	1
Saguenay-Lac-Saint-Jean	2
Capitale-Nationale	3
Mauricie	4
Estrie	5
Montréal	6
Outaouais	7
Abitibi-Témiscamingue	8
Côte-Nord	9
Nord-du-Québec	10
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	11
Chaudière-Appalaches	12
Laval	13
Lanaudière	14
Laurentides	15
Montérégie	16
Centre-du-Québec	17

0.2 Nombre d'employés

Note : Poser la question pour les entreprises dont la donnée est absente

0 à 10	1
11 à 50	2
51 à 100	3
101 à 500	4
501 et plus	5

1 – Introduction

Tout d'abord, j'aimerais identifier dans quel domaine se situent les activités de votre entreprise au Québec.

1.1 Les activités réalisées par votre entreprise sont-elles, oui ou non, dans le secteur de ...

	Oui	Non
e) Conception, recherche, services-conseils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Construction, installation, fabrication, réparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Services d'exécution et matières résiduelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Distribution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Les activités réalisées par votre entreprise sont-elles, oui ou non, dans les domaines d'intervention suivants :

	Oui	Non
i) Air et changements climatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Sols	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Matières résiduelles et dangereuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) Technologies propres (vise la réduction des GES, respect de l'environnement, ex : efficacité énergétique, biométhanisation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) Énergies renouvelables (géothermie, solaire, éolienne, marémotrice)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) Services-conseils et laboratoires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) Restauration après sinistre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2.1 Si vous avez répondu non pour tous les points de a) à i), précisez quel est votre domaine d'intervention : _____

2 – Le deuxième bloc de question porte sur les pratiques en matière de gestion des ressources humaines.

2.1 Avez-vous, oui ou non, un ou une ...

Avez-vous un ou une?	Oui	Non
p) service de ressources humaines ou personne attitrée aux RH?		
q) politique d'embauche formelle?		
r) procédure d'accueil formelle?		
s) manuel de l'employé?		
t) descriptions ou profils de postes? (tâches, compétences requises, etc.)		
u) évaluation annuelle de vos employés?		
v) politique formelle de rémunération?		
w) des formations à l'interne pour vos employés?		
x) planification de vos besoins de main-d'œuvre/gestion prévisionnelle de votre main-d'œuvre?		
y) programme de gestion de la santé et sécurité au travail?		
z) programme ou politique de gestion de la diversité culturelle?		
aa) comité de travail interne sur l'organisation du travail (santé et sécurité, communication, amélioration continue, etc.)?		
bb) programme visant le transfert de connaissances?		
cc) politique de reconnaissance des employés?		
dd) politique de développement durable de l'entreprise?		

2.2 Sur une échelle de 1 à 4, 1 étant une difficulté pas du tout importante à 4, une difficulté très importante, dans quelle mesure votre entreprise est-elle confrontée aux difficultés suivantes en matière de gestion des ressources humaines?

Type de difficulté en matière de ressource humaine	1	2	3	4
	Difficulté pas du tout importante	Difficulté peu importante	Difficulté assez importante	Difficulté très importante
Recrutement du personnel				
Capacité à retenir le personnel				
Absentéisme				
Manque de candidats avec expérience				
Manque de candidats qualifiés				
Transfert de connaissance par les employés expérimentés vers les employés débutants				
Adaptation du personnel aux nouvelles technologies				

Type de difficulté en matière de ressource humaine	1	2	3	4
	Difficulté pas du tout importante	Difficulté peu importante	Difficulté assez importante	Difficulté très importante
Adaptation du personnel aux changements organisationnels				
Méconnaissance du secteur de l'environnement				
Concurrence avec d'autres employeurs de l'industrie de l'environnement pour recruter le personnel				
Concurrence d'employeurs des autres industries pour recruter le personnel				
Différences de valeurs entre les générations Y et les générations plus âgées				

2.3 Pour maintenir en emploi vos employés, avez-vous, oui ou non, mis en place les actions suivantes?

	Oui	Non
Salaire concurrentiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prime au rendement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avantages sociaux attrayants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilités d'avancement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formation ou perfectionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesures de conciliation travail-famille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horaire flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (précisez : _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 – Le prochain bloc de questions porte sur les métiers en environnement

3.1 Dans votre entreprise, avez-vous, oui ou non, des employés exerçant un des métiers lié au secteur de l'environnement dans les catégories suivantes?

Métiers/postes	Oui	Combien ?	Non
a) Professionnels scientifiques (ex : biologiste, chimiste, ingénieur, chargé de projets environnementaux, géographe...)			
b) Professionnels en services-conseils (ex : conseiller en économie d'énergie, éco-conseiller, conseiller en gestion environnementale industrielle,...)			
c) Professionnels techniques scientifiques (ex : technicien en laboratoire, technicien en assainissement de l'eau, technicien en environnement, technicien en gestion des matières résiduelles,...)			
d) Professionnels techniques autres que scientifiques (ex : technicien en équilibrage de système de ventilation, technicien en énergie renouvelable, électrotechnicien en énergie renouvelable,...)			
e) Personnel de métier et de soutien aux opérations (ex : opérateur en assainissement de l'eau potable, opérateur en nettoyage industriel, technicien en restauration après sinistre, préposé en milieu naturel,...)			

Pour chaque type de métier dont la réponse est oui en 3.1, poser les questions 3.2 à 3.4

3.2 Le recrutement de la **catégorie** est-elle?

- Très facile 1
- Plutôt facile 2
- Plutôt difficile 3
- Très difficile 4

3.3 Est-il très facile, facile, difficile ou très difficile de retenir en emploi les travailleurs de la **catégorie**?

- Très facile 1
- Plutôt facile 2
- Plutôt difficile 3
- Très difficile 4

3.4 Êtes-vous très satisfait, satisfait, insatisfait ou très insatisfait du niveau de compétences des travailleurs de la **catégorie**?

- Très satisfait 1
- Satisfait 2
- Insatisfait 3
- Très insatisfait 4

4 – Le prochain bloc de questions porte sur la satisfaction globale des programmes de formation publique en lien avec l'environnement

4.1 Au cours des cinq (5) dernières années, votre entreprise a-t-elle, oui ou non, embauché au moins un diplômé des programmes de formation publique (DEP, DEC et universitaire) en lien avec l'environnement?

	Oui	Non	
DEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2
DEC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2
Universitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui, allez à la Q 4.2

4.2 Sur une échelle de 1 à 4, 1 étant pas du tout satisfait à 4, très satisfait, quel est votre niveau de satisfaction global face aux programmes de formation de niveau DEP, DEC et universitaire en lien avec l'environnement? (Posez cette question à chaque fois que le répondant a répondu oui à la question 4.1)

	1	2	3	4
	Très insatisfait	Plutôt insatisfait	Plutôt satisfait	Très satisfait
Contenu théorique général				
Contenu théorique spécialisé au secteur de l'environnement (ex : efficacité énergétique,...)				
Connaissance de logiciels informatiques				
Connaissance des lois et règlements en environnement				
Stages pratiques en milieu de travail				
Connaissance des conditions de travail et des réalités des métiers et professions sur le terrain				



Allez à la question 4.2.1



Allez à la question 5.1



4.2.1 Si vous avez répondu plutôt insatisfait et très insatisfait à la question 4.2, quelle est la principale raison de cette insatisfaction (pour chaque réponse)?

5 – Le prochain bloc de questions porte sur la formation offerte par l'entreprise

5.1 Offrez-vous, oui ou non, des formations (interne, externe, continue) à vos employés?

Oui Non

Si oui, allez à la Q 5.1.1, si non allez à la question 5.1.3

5.1.1 Quel type de formation offrez-vous?

Technique (relié directement au métier, gestion de projets,...)

Oui

Non

Informatique

Savoir-être (communication, service à la clientèle, résolution de problèmes,...)

5.1.2 Parmi les contraintes suivantes pouvant limiter la formation offerte par votre entreprise, dites si elles sont très, assez, peu ou pas du tout importante.

Principales contraintes	1	2	3	4
	Contrainte pas du tout importante	Contrainte peu importante	Contrainte assez importante	Contrainte très importante
Offre de formation insuffisante (nombre, qualité,...)				
Coût de la formation				
Accessibilité des formations données en région				
Difficulté à libérer les employés pour la formation				
Disponibilité des formateurs				
Manque de formateurs internes compétents				
Manque de formateurs externes possédant une expertise propre à votre secteur				
Manque de motivation des employés à suivre de la formation				
Manque d'information sur l'offre de formation disponible par les organismes de formation				

Allez à la question 5.2

5.1.3 Pourquoi votre entreprise n'offre-t-elle pas de formation (interne, externe, continue) à ses employés?

- Manque de temps
- Manque de ressources humaines
- Manque de ressources financières
- Offre inexistante

5.2 Est-ce qu'il y a des formations qui n'existent pas et qui devraient être développées pour votre secteur?

Oui Non

-

Si oui, lesquelles :

6 – Les prochaines questions portent sur vos marchés

6.1 Dans quelle catégorie se situe le chiffre d'affaires total de votre entreprise pour la dernière année d'opération?

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Moins de 100 000 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 100 000 \$ à 499 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 500 000 \$ à 999 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 1 000 000 \$ à 4 999 999 \$ | <input type="checkbox"/> |
| 5 000 000 \$ et plus | <input type="checkbox"/> |

6.2 Votre entreprise a-t-elle procédé, oui ou non, aux actions suivantes au cours des 3 dernières années?

- | | Oui | Non |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Acquisition d'entreprises | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rachat par une autre entreprise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fusion avec une autre entreprise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6.3 Exportez-vous, oui ou non, vos produits ou services environnementaux à l'extérieur du Québec?

- | | Oui | Non |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Exportation hors Québec | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6.3.1 Si oui, quels produits ou services environnementaux exportez-vous?

7 – EnviroCompétences

7.1 Avant la réalisation de cette enquête, avez-vous déjà entendu parler d'EnviroCompétences?

Oui Non

Si oui, allez à la Q 7.1.1

7.1.1 Connaissez-vous les services qu'offre cet organisme?

Oui Non

7.2 Seriez-vous intéressé à recevoir de l'information sur EnviroCompétences ou rencontrer une personne de cet organisme?

Rencontrer quelqu'un	1	<i>indiquer votre courriel et votre nom</i>
Recevoir de l'information	2	<i>indiquer votre courriel et votre nom</i>
Ni un, ni l'autre	3	

Merci de votre collaboration !

Et vous courez la chance de remporter le nouvel **Ipad HD (2 prix)** ou un **forfait-spa de 200 \$ (3 prix)** lors du tirage qui sera effectué parmi les répondants.

ANNEXE 7 – FICHE SYNTHÈSE DES PROGRAMMES DE FORMATION

Diplôme d'études professionnelles

Plomberie et chauffage (5148, 5333 nouvelle version)

Protection et exploitation des territoires fauniques (5179)

Conduite de procédés de traitement de l'eau (5213, 5328 nouvelle version)

Électromécanique de systèmes automatisés (5306)

Aménagement de la forêt (5306)

Réfrigération (5315)

DEP Plomberie et chauffage (5148, 5333 nouvelle version)

Description du programme

Le programme d'études Plomberie et chauffage prépare à l'exercice du métier de tuyauteuse et tuyauteur et comprend deux spécialités : la plomberie et le chauffage. Dans le cadre de leur fonction, les tuyauteuses et tuyauteurs effectuent des travaux d'installation, de modification, de réparation et d'entretien des systèmes de plomberie et de chauffage. Plus spécifiquement, ces personnes effectuent les travaux permettant de conserver en bon état la tuyauterie des réseaux d'alimentation et d'évacuation des eaux. Elles s'occupent également de travaux qui concernent la tuyauterie et les autres composants de systèmes de chauffage hydronique, à vapeur, à air pulsé, au mazout, par rayonnement et au gaz (naturel et propane). Elles sont concernées également par les nouvelles technologies, notamment les énergies renouvelables (géothermie, énergie solaire, etc.).

Professions visées

7251	Plombiers/plombières
7252	Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs
7331	Installateurs/installatrices de brûleurs à l'huile et à combustibles solides

Nombre d'inscriptions

Plomberie et chauffage	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
5148	498	571	525	564	541

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Nombre de diplômés

Plomberie et chauffage	2007	2008	2009	2010	2011 ^P
5148	536	544	586	588	632

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Placement

Plomberie et chauffage (5148)	Promotion 2007	Promotion 2008	Promotion 2009	Promotion 2010	Promotion 2011
Personnes diplômées (N)	470	510	523	555	570
Répondants à la Relance (N)	323	329	339	315	335
Répondantes et répondants en emploi (%)	84,2	86,6	77,6	77,8	82,7
=> À temps plein (%)	97,1	98,6	98,1	93,5	92,4
=> En rapport avec la formation (%)	84,5	86,5	85,7	83,8	77,0
Taux de chômage (%)	9,0	8,9	15,2	14,3	12,9
Répondantes et répondants aux études (%)	5,0	2,4	5,6	8,6	3,3

Source: MELS, Enquête de La Relance.

Type d'emplois occupés - 2010

Plomberie et chauffage (5148) Codes CNP et titres des professions	Fréquence	%
7251 Plombiers/plombières	166	85,6
7252 Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et monteurs/monteuses de gicleurs	26	13,4
1472 Magasiniers/magasinières et commis aux pièces	1	0,5
7213 Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en tuyauterie	1	0,5
Total:	194	100,0

Source: MELS, Enquête de La Relance.

Secteurs d'activité - 2010

Plomberie et chauffage (5148) Codes SCIAN et secteurs d'activité économique	Fréquence	%
2382 Entrepreneurs en installations d'équipements techniques	173	86,5
2361 Construction résidentielle	13	6,5
2362 Construction non résidentielle	6	3,0
4161 Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures électriques, de plomberie, de chauffage et de climatisation	1	0,0
7 autres SCIAN (n=1)	7	3,5
Total:	200	99,5

Source: MELS, Enquête de La Relance.

DEP

Protection et exploitation des territoires fauniques (5179)

Description du programme

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour effectuer des tâches telles que patrouiller les régions désignées, porter assistance à des personnes égarées ou en danger, guider les chasseurs, les pêcheurs et autres usagers, faire observer et appliquer les règles de la chasse et de la pêche, donner l'information pertinente, assister les biologistes dans les travaux, participer à des équipes d'inventaire faunique, exercer différents contrôles et inspections concernant la faune, surveiller l'exploitation des territoires sous bail, préparer les équipements, bâtiments et infrastructures, gérer un poste d'accueil, rédiger des rapports en prenant en considération les tâches énumérées ci-dessus.

Professions visées

- 2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche
- 6442 Guides d'activités récréatives et sportives de plein air

Nombre d'inscriptions

Prot. et expl. de territoires fauniques	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
5179	133	189	162	162	211

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Nombre de diplômés

Prot. et expl. de territoires fauniques	2007	2008	2009	2010	2011 ^P
5179	245	298	329	313	360

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Placement

Protection et exploitation de territoires fauniques (5179)	Promotion 2007	Promotion 2008	Promotion 2009	Promotion 2010	Promotion 2011
Personnes diplômées (N)	88	103	96	138	134
Répondants à la Relance (N)	67	72	67	89	83
Répondantes et répondants en emploi (%)	61,2	65,3	61,2	58,4	61,4
=> À temps plein (%)	90,2	91,5	90,2	96,2	86,3
=> En rapport avec la formation (%)	40,5	39,5	40,5	36,0	43,2
Taux de chômage (%)	8,9	14,5	22,6	24,6	22,7
Répondantes et répondants aux études (%)	19,4	13,9	17,9	18,0	10,8

Source: MELS, Enquête de La Relance.

Type d'emplois occupés - 2010

	Fréquence	%
2224 Techniciens/techniciennes du milieu naturel et de la pêche	8	57,1
6442 Guides d'activités récréatives et sportives de plein air	3	21,4
6421 Vendeurs/vendeuses et commis-vendeurs/commis-vendeuses - commerce de détail	2	14,3
4131 Enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelle	1	7,1
Total:	14	100,0

Source: MELS, Enquête de La Relance.

Secteurs d'activité - 2010

Protection et exploitation de territoires fauniques (5179) Codes SCIAN et secteurs d'activité économique	Fréquence	%
7139 Autres services de divertissement et de loisirs	3	17,6
4511 Magasins d'articles de sport et de passe-temps et d'instruments de musique	2	11,8
7121 Établissements du patrimoine	2	11,8
7211 Hébergement des voyageurs	2	11,8
9129 Autres services des administrations publiques provinciales et territoriales	2	11,8
5416 Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	1	5,9
5616 Services d'enquêtes et de sécurité	1	5,9
6115 Écoles techniques et écoles de métiers	1	5,9
8139 Associations de gens d'affaires, organisations professionnelles et syndicales et autres associations de personnes	1	5,9
9139 Autres services des administrations publiques locales, municipales et régionales	1	5,9
9141 Administrations publiques autochtones	1	5,9
Total:	17	100,0

Source: MELS, Enquête de La Relance.

DEP

Conduite de procédés de traitement de l'eau (5213, 5328 nouvelle version)

Description du programme

Le programme d'études professionnelles Conduite de procédés de traitement de l'eau vise à former des opératrices et des opérateurs d'installations de traitement de l'eau. Dans leurs fonctions, elles et ils s'assurent du bon fonctionnement des procédés de traitement de l'eau potable, des eaux usées et de fabrication. Les diplômées et diplômés de ce programme d'études peuvent travailler aux installations des municipalités et des industries. Elles et ils opèrent les procédés de traitement de l'eau potable ou des eaux usées et peuvent cumuler les deux fonctions.

Dans le cadre de leurs activités, les opératrices et les opérateurs de procédés de traitement de l'eau conduisent et supervisent les procédés de traitement, font des prélèvements et des analyses et prennent des actions dans le but de s'assurer de la qualité de l'eau selon les dispositions découlant du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) et de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Selon le RQEP, les opératrices et les opérateurs de traitement d'eau potable doivent détenir la certification d'Emploi-Québec, attestant de leur compétence. Ce programme d'études professionnelle donne droit à cette certification pour ses titulaires. Il n'y a pas de certification exigée pour les procédés de traitement des eaux usées.

Professions visées

9424 Opérateurs/opératrices d'installations de l'assainissement de l'eau et du traitement des déchets

Nombre d'inscriptions

Conduite de procédés de trait. de l'eau	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
5213	47	59	58	55	50

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Nombre de diplômés

Conduite de procédés de trait. de l'eau	2007	2008	2009	2010	2011 ^P
5213	114	124	127	128	132

Source: MELS, SPRS, DSID, Portail informationnel, système GDEU, données au 2011-05-03.

Placement

Conduite de procédés de traitement de l'eau (5328)	Promotion 2007	Promotion 2008	Promotion 2009	Promotion 2010	Promotion 2011
Personnes diplômées (N)	51	46	32	34	42
Répondants à la Relance (N)	36	24	17	15	23
Répondantes et répondants en emploi (%)	88,9	95,8	94,1	86,7	87,0
=> À temps plein (%)	84,4	100,0	93,8	100,0	95,0
=> En rapport avec la formation (%)	88,9	95,7	93,3	92,3	100,0
Taux de chômage (%)	5,9	4,2	5,9	13,3	9,1
Répondantes et répondants aux études (%)	5,6	0,0	0,0	0,0	4,3

Source: MELS, Enquête de La Relance.