

**L'ÉVALUATION ET LA FORMATION
DES TECHNICIENS DE L'INDUSTRIE
DES SERVICES AUTOMOBILES EN VUE DE
L'IMPLANTATION D'UN PROGRAMME QUÉBÉCOIS
D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN DES VÉHICULES**

Rapport de la phase 1
Pré-test pour l'évaluation des connaissances des techniciens

Comité sectoriel
de main-d'œuvre de l'industrie
des services automobiles

AOLPA
ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE



Un air d'avenir

Avril 2001

LES PERSONNES RESSOURCES, RESPONSABLES DE LA PHASE 1 DU PROJET :

Coordination de la phase 1 du projet

Claude Papineau, Congesco

Conception du logiciel

Daniel Fontaine

Élaboration du pré-test :

Jacques Beaulieu , Centre de formation professionnelle de l'automobile

Gaétan Garceau , Centre de formation professionnelle de l'automobile

Bernard Hamelin, Centre de formation professionnelle de l'automobile

Pierre Sauvé, Commission scolaire de la Seigneurie des Milles-îles

Coordination globale du projet :

Carolle Larose, Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des services automobiles

LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA FORMATION DE L'AQLPA :

François Bazin, UAP / NAPA

Pierre Beaudoin, CAA

André Bélisle, AQLPA

Manon Bergeron, MEQ

Normand Bergeron, AQLPA

Mario Bérubé, Ville de Montréal

Denis Brault, UNI-SELECT

Richard Carpentier, C. Estimation Qc

Roger Goudreau, Carquest

Grégoire Caron, SPX

Rod Desnoyers, CPCPA

Jean Duchesneau, ASA

Pierre Girard, Canadian Tire

Douglas Labelle, AEE

Jean-Guy Lefebvre, Qualitech

Louis Lefebvre, ESP

Jean-Pierre Létourneau, M. Environnement

Maurice Levac, CPA Montréal

Paul Lévesque, Écolomobile

Suzanne Mercier, CCAQ

Michel G. Tremblay, AIA

Robert Miron, Sun-Snap-on

Pierre Fontaine, AIA

Bruno Provencher, CAA

Philip Tomlinson, AIA

Michel Tremblay, AQLPA

En plus de celles mentionnées ci-haut, les personnes suivantes ont, par leur expertise, contribué sur le plan technique à la réalisation de ce projet :

Claude Bazinet, UPA / NAPA

Martin Belval, EMEM

Paul Chayer, Automobiles Forgues

Pierre-Henri Desmarchais, Unisélect

Derrick Donnithorne, AC Delco

Rhéal Dudemaine, Carquest

Sylvain Murphy, Brossard Nissan

Yves Noël, Honda Canada

Denis Picard, EMEM

Jean-Luc Sauriol, Diagnopro

Roch Thériault, Concordia Auto

LES REPRÉSENTANTS DES CENTRES DE FORMATION PROFESSIONNELLE POUR LE SUPPORT LOGISTIQUE À LA TENUE DES SÉANCES DE PRÉ-TEST:

Didier Lannier, Centre Daniel-Johnson

Pierre Marchand, CFP Compétences de la Rive-Sud

Bernard Duchesneau, CFP de l'Ouest-de-l'Île

Manon Bergeron, EMEM de Montréal

Pierre Lefebvre, École technique Paul-Guérin-Lajoite

Denis Benoit, CFP Compétences 2000

Jacques Beaulieu, CFPA

George Duclos, CFP de Verdun

Pierre Chevron, EPM

PLAN DU RAPPORT

Liste des tableaux.....	1
Liste des graphiques.....	2
Introduction	3
1. Le projet	3
1.1 Le financement du projet	4
1.2 La phase 1 du projet	4
• Le mandat de la commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-îles	5
• Le mandat de Congesco	5
2. L'élaboration du pré-test.....	6
2.1 La conception	6
2.2 La classification des questions et la codification des réponses	6
2.3 La traduction.....	8
3. La promotion du projet	8
3.1 La conception du matériel de promotion	8
3.2 La distribution du matériel de promotion	9
3.3 Les communications dans le cadre du projet	9
4. La tenue des séances de pré-test	10
4.1 Les arrangements avec les centres de formation professionnelle	10
4.2 Les inscriptions.....	10
4.3 L'accueil et l'information aux participants	10
4.4 La supervision de l'examen	11
5. L'analyse et la présentation des résultats.....	11
5.1 La saisie et le traitement des données.....	11
5.2 Les analyses préliminaires.....	11
• Une étape de validation	11
• Des ajustements à la structure du pré-test	11
5.3 L'identification du seuil de passage.....	12
5.4 Le bilan individualisé.....	13
• Une cote par thème	13
• Le seuil de passage	14

6.	Les résultats	14
6.1	Le profil des répondants	14
	• La répartition par catégorie d'entreprise	14
	• La scolarité	15
	• L'apprentissage du métier	16
	• L'expérience	16
	• Le niveau de qualification.....	17
6.2	Les résultats moyens	17
	• La moyenne générale	17
	• L'équivalence entre les versions du pré-test	18
	• La distribution des candidats.....	18
6.3	Les écarts en fonction des différentes variables	18
	• La catégorie d'entreprise.....	19
	• Le travail effectué.....	20
	• Le type de véhicules réparés	21
	• Le niveau de qualification.....	21
	• La formation reçue	22
6.4	Les résultats par thèmes	23
7.	Les recommandations	25
7.1	Les recommandations relatives au pré-test.....	26
7.2	Les recommandations relatives à la transmission des résultats	26
7.3	Les recommandations relatives à l'élaboration du programme de formation ...	27
7.4	Les recommandations relatives à la diffusion du programme de formation et à la certification	28
7.5	Les recommandations relatives aux communications dans le cadre du projet	28
8.	Conclusion.....	29

ANNEXE 1 Plan de réalisation du projet

ANNEXE 2 Dépliant de promotion

ANNEXE 3 Lettre aux participants

ANNEXE 4 Bilan Individualisé

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Structure du pré-test	7
Tableau 2.	Niveaux de réussite du pré-test	12
Tableau 3.	Cote par sous-thèmes du pré-test.....	13
Tableau 4.	Résultats globaux par sections et sous-sections.....	23

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1.	Répartition des candidats par catégorie d'entreprise	15
Graphique 2.	Niveau de scolarité des candidats.....	15
Graphique 3.	Apprentissage du métier	16
Graphique 4.	Niveau d'expérience des candidats.....	16
Graphique 5.	Carte de compétence détenue.....	17
Graphique 6.	Nombre de candidats par strate de résultats.....	17
Graphique 7.	Moyenne de réussite par version	18
Graphique 8.	Nombre de candidats par niveau de réussite	18
Graphique 9.	Résultats moyens selon la catégorie d'entreprise des candidats	19
Graphique 10.	Résultats moyens selon les tâches plus fréquemment effectuées.....	20
Graphique 11.	Résultats moyens en fonction du type de véhicules réparés.....	21
Graphique 12.	Résultats moyens selon le niveau de qualification des candidats	22
Graphique 13a.	Résultats moyens lorsque formation reçue	22
Graphique 13b.	Résultats moyens en fonction du nombre d'heures de formation reçues	22
Graphique 14.	Résultats par thèmes	24

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue le bilan de réalisation de la première phase d'un projet mis en oeuvre par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des services automobiles en collaboration avec les partenaires de l'Association Québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA).

Ce projet vise essentiellement à assurer une formation adéquate des techniciens en vue de l'implantation d'un programme obligatoire d'inspection et d'entretien des véhicules automobiles au Québec.

Le présent rapport a été élaboré en sept sections :

- La première section effectue un retour global sur le projet mis de l'avant tout en insistant sur la phase 1 du projet, celle à laquelle s'intéresse plus particulièrement ce rapport.
- La seconde section traite des activités de promotion du pré-test et de communication en découlant.
- Les troisième et quatrième sections traitent de l'élaboration du pré-test et de l'organisation des séances d'examen.
- Les sections 5 et 6 du rapport s'intéressent plus spécifiquement à l'analyse et la présentation des résultats pour conclure, à la section 7 sur les recommandations qui découlent de la démarche effectuée.
- On retrouve aussi en annexe, certains documents de référence mentionnés dans le rapport.

1. LE PROJET

Depuis 1997, le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des services automobiles regroupe les partenaires de l'industrie des services automobiles au sein d'une structure de concertation dont la mission première est de mettre en place les conditions favorables au développement de la main-d'œuvre dans l'industrie automobile au Québec.

Organisme sans but lucratif financé par Emploi-Québec, le Comité sectoriel est particulièrement préoccupé par les changements technologiques susceptibles de modifier les compétences requises chez les travailleurs de l'industrie. Il est également à l'écoute de l'évolution des pratiques commerciales qui viennent structurer l'activité économique de l'industrie et influencer le niveau de l'emploi.

Alors que les préoccupations en matière de contrôle des émissions polluantes au Québec sont grandissantes, les partenaires du Comité sectoriel estiment que l'implantation possible d'un programme obligatoire d'inspection des véhicules automobiles au Québec nécessitera le développement de compétences spécifiques chez les mécaniciens de véhicules automobiles. Ils ont donc mandaté des représentants du Comité sectoriel pour participer activement aux travaux de l'Association Québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), un organisme chargé de la promotion de l'implantation d'un tel programme.

C'est en étroite collaboration avec l'AQLPA, et en tant qu'organisme reconnu en matière de formation dans l'industrie automobile, que le Comité sectoriel s'est proposé comme promoteur officiel d'un projet visant à obtenir une subvention pour préparer les techniciens québécois à bien jouer leur rôle dans l'implantation d'un tel programme.

1.1 Le financement du projet

Comme il était prévu que l'implantation du programme québécois d'inspection des véhicules débute dans la région montréalaise, c'est auprès de la Table métropolitaine de Montréal, un

organisme financé par Emploi-Québec, que la demande de subvention a été déposée. Ce choix s'appuie sur la prémisse que l'implantation du programme d'inspection et d'entretien sur le territoire de la Métropole revêt une importance stratégique. En effet, cette première phase du programme servira de tremplin pour la mise en place des phases ultérieures. Il sera beaucoup plus facile d'implanter le programme dans la grande région de Québec et éventuellement sur tout le territoire de la province si sa mise en place s'est avérée harmonieuse sur le territoire de la Métropole.

Le projet élaboré a été reçu positivement par Emploi-Québec et la subvention demandée a été accordée par cet organisme en juin 2000. Les différentes phases planifiées au projet déposé apparaissent à l'annexe 1 au présent document. Nous ne reviendrons ici que sur les activités planifiées à la phase 1 de ce projet.

1.2 La phase 1 du projet

La phase 1 du projet, telle qu'elle est décrite au projet déposé et adopté par la Table Métropolitaine, se définit de la façon suivante :

Objectif visé :

Évaluer les compétences actuelles des techniciens de l'industrie automobile en matière de rendement moteur et de compréhension des systèmes anti-pollution.

Moyens privilégiés :

- Finalisation et validation d'un test d'entrée élaboré par un sous-comité d'experts techniques en 1998;
- Recrutement des techniciens au test d'entrée dans une opération de sensibilisation aux exigences d'un programme d'inspection et ses impacts sur certains aspects du travail du technicien;
- Blitz intensif d'administration du test d'entrée, sur une base volontaire, à tous les techniciens détenteurs d'une carte de compétences en mécanique automobile de la région du Montréal-métropolitain;
- Analyse des résultats obtenus;
- Élaboration d'un ou de quelques profil-types des écarts de compétences observés et des besoins de formation en découlant.

La réalisation de cette phase a été scindée de façon à compter sur l'expertise de deux groupes de consultants externes :

- **Le mandat de la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-îles**

La finalisation et la validation d'un test d'entrée destiné aux techniciens a été confiée, tel que recommandé par le groupe de travail sur la formation de l'AQLPA, à monsieur Gaétan Garceau, enseignant en mécanique automobile du Centre de formation de l'automobile, un établissement d'enseignement relevant de la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles. Le mandat consistait à :

- Valider, modifier, retrancher ou ajouter des questions à la banque déjà élaborée par un comité d'experts techniques;
- Procéder au choix du logiciel d'évaluation approprié en collaboration avec le comité sectoriel;
- Codifier et informatiser l'ensemble des questions sur le format utilisé par le logiciel sélectionné;
- Élaborer une fiche des candidats;
- Valider le test d'entrée auprès de groupes-témoins de mécaniciens pour en assurer la fiabilité.

- **Le mandat de Congesco**

La coordination globale de la phase 1 du projet a été confiée à Monsieur Claude Papineau, consultant de chez Congesco. De façon plus spécifique, le mandat confié visait à :

- Coordonner la finalisation des travaux de l'équipe d'experts chargés de l'élaboration, la codification et la saisie informatique de la banque de questions du test d'entrée;
- Superviser la production et la distribution des outils de promotion qui seront utilisés afin de solliciter l'implication des mécaniciens et/ou des entreprises au projet;
- Planifier, organiser et superviser la tenue des tests d'entrée dans les différentes régions identifiées dans le projet. Ceci inclut la gestion du processus d'inscription des mécaniciens et l'organisation logistique de la tenue des examens;
- Assurer l'entrée des données et leur traitement statistique de façon à produire l'information requise pour la phase 2 du projet;
- Élaborer et présenter un rapport-synthèse de la phase 1 du projet.

2. L'ÉLABORATION DU PRÉ-TEST

2.1 La conception

Les travaux d'élaboration des questions du pré-test avaient déjà été amorcés avant la mise en oeuvre du projet du Comité sectoriel.

Un sous-comité d'experts techniques, désignés par les partenaires du groupe de travail sur la formation de l'AQLPA, avait élaboré une banque de 350 questions se classifiant en 6 thèmes de connaissance, identifiés comme pertinents au contrôle des émissions. Les experts de la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles ont repris le travail à cette étape et ont poursuivi les travaux avec ce sous-comité.

Dans sa structure finale le questionnaire comporte six thèmes qui couvrent un ensemble de connaissances qui ont une incidence directe sur le contrôle des émissions. Le nombre de questions se retrouvant sous chacun de ces thèmes a été déterminé en fonction de son importance dans le contrôle des émissions. Chaque thème est divisée en sous-thèmes, lorsqu'il y a lieu de distinguer certaines notions par rapport à d'autres. Comportant tout d'abord 13 sous-thèmes, les différents travaux d'analyse ont conduit à regrouper certaines sections pour finalement en arriver à conserver 8 sous-thèmes, qui se subdivisent en un grand nombre de notions dont la maîtrise a été jugée comme un pré-requis à une formation spécialisée en contrôle des émissions des gaz. Le tableau de la page suivante présente la structure du pré-test, une définition des thèmes et sous-thèmes sous lesquels sont regroupées les questions et l'importance relative attribuée à chaque section (pondération).

2.2 La classification des questions et la codification des réponses

Les ressources de la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles avaient aussi le mandat d'informatiser le pré-test et de recommander un logiciel pour classifier les questions de la banque, codifier les réponses et traiter les données.

Il a tout d'abord été envisagé de se procurer, dans le cadre du projet, le logiciel «Perception» de la compagnie Question Mark pour traiter les données. Un des principaux avantages de ce logiciel réside dans le fait que les candidats peuvent passer l'examen directement sur ordinateur par lien internet ce qui évite une nouvelle saisie des données. Il présente également plusieurs avantages pour la classification des questions de même que pour la compilation des résultats. Le traitement des données à des fins d'analyse nécessite cependant certaines étapes de programmation, à partir du logiciel.

Cette première option a donc été comparée avec l'utilisation possible d'un logiciel avec programmation sur mesure et c'est cette dernière option qui a finalement été retenue.

Bien que le recours à un examen informatisé ne doive pas être écarté à long terme, cette option semblait risquée dans un contexte de blitz où un grand nombre d'utilisateurs devaient avoir accès simultanément à un poste informatique. Plusieurs centres de formation professionnelle ont des installations restreintes à ce niveau ce qui aurait pu limiter l'accessibilité des candidats au pré-test si le volume d'inscription s'avérait élevé. A cela, s'ajoutait l'obligation d'assurer un support informatique à chaque séance de pré-test.

Tableau 1. Structure du pré-test

Section	Sous-section	Définition	Pondération
ADMISSION D'AIR			25 %
	Récupération des vapeurs d'essence	Notions se rapportant au système de contrôle des vapeurs du réservoir d'essence	6 %
	RGC (PCV)	Notions se rapportant à la recirculation des gaz du carter	6 %
	Injection d'air	Notions se rapportant au système d'admission supplémentaire	7 %
	Contrôle de T⁰	Notions se rapportant au système qui permet de contrôler la température de l'air admis dans le moteur	6 %
ÉLECTRONIQUE			25 %
	Électricité	Notions d'électricité	12 %
	Allumage	Notions se rapportant au système d'allumage du moteur	13 %
ÉMISSION DES GAZ			20 %
	Réacteur catalytique	Notions se rapportant au réacteur catalytique, pièce du système d'échappement qui transforme les gaz polluants	11 %
	RGE (EGR)	Notions se rapportant à la soupape de recirculation des gaz d'échappement	9 %
INJECTION D'ESSENCE			15 %
MOTEUR			10 %
TRANSMISSION			5 %
			100 %

Bref, l'option traditionnelle d'un examen «papier» est apparue plus conviviale, plus accessible et plus rentable dans le contexte. La conception d'un logiciel maison a été privilégiée et ce dernier a été développé sur mesure pour faciliter

le traitement des données par la suite.

Le travail préliminaire amorcé sur le logiciel «Perception» a permis de classer les questions en trois niveaux de difficulté et de générer les trois versions du pré-test.

Une session pilote du pré-test a ensuite été réalisée auprès de 18 techniciens de l'industrie et a conduit à des ajustements mineurs de certaines questions.

2.3 La traduction

La région montréalaise compte un grand nombre de techniciens anglophones. Le Comité paritaire de la région de Montréal offre d'ailleurs régulièrement des séances d'examen de qualification en anglais. Bien que non prévu au projet initial, les partenaires du comité de sectoriel ont donc décidé de traduire le pré-test pour le rendre accessible aux techniciens anglophones. Ce mandat a été confié à la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles. La banque complète de questions a été traduite mais seule la version 1 du pré-test a été utilisée dans le cadre du blitz.

3. LA PROMOTION DU PROJET

3.1 La conception du matériel de promotion

Le projet de préparer des techniciens en vue de l'implantation d'un programme obligatoire d'inspection des véhicules découle comme une suite logique des travaux menés par l'AQLPA dans le cadre du projet «*un air d'avenir*». C'est donc sur la base des recommandations apparaissant au rapport produit par cet organisme que s'est appuyée l'information aux entreprises et aux techniciens dans le projet en cours.

Il faut aussi souligner qu'une annonce ministérielle est arrivée à point nommé pour donner le coup d'envoi à la campagne de promotion visant à inviter les techniciens au pré-test. Les ministres Paul Bégin (Environnement) et Jacques Brassard (Ressources naturelles) ont annoncé officiellement la mise en œuvre du programme d'inspection dans le cadre du «*Plan d'action Québécois 2001-2002 sur les changements climatiques*» rendu public en octobre 2000. Ce plan d'action souligne que :

« Ce programme visant les véhicules lourds et légers s'appuiera sur un règlement. Il sera implanté par phases à compter de 2002. La première phase du programme s'appliquera d'abord aux véhicules lourds dans toutes les régions, à l'exception des territoires nordiques, et aux véhicules légers dans la région de Montréal. Des phases subséquentes couvriront les régions de Québec, Hull et le reste du Québec. » (Plan d'action Québécois 2001-2002 sur les changements climatiques, p. 36)

Un dépliant d'invitation des techniciens de la région montréalaise au pré-test a donc été élaboré à la lumière de cette annonce publique et à partir des grandes lignes du rapport de l'AQLPA. Quelques volontaires du groupe de travail sur la formation de l'AQLPA se sont joints à l'équipe de rédaction pour en orienter le contenu. Le graphisme du dépliant intégrait dans le visuel le Logo de la campagne «*un air d'avenir*». Il misait ainsi sur cette référence déjà connue dans l'industrie et assurait à la démarche une perspective de continuité. Un exemplaire de ce dépliant est à l'annexe 2.

3.2 La distribution du matériel de promotion

Plus de 20,000 dépliants de promotion du pré-test ont été imprimés. Grâce à l'appui de plusieurs partenaires, la distribution du dépliant a permis de rejoindre un grand nombre de techniciens de la région du grand Montréal. Les mécanismes de distribution suivants ont été mis de l'avant :

- Insertion dans la revue «Le garagiste» pour les régions de Montréal et les régions périphériques;
- Insertion par le Comité paritaire de Montréal dans un envoi aux entreprises assujetties;
- Envoi postal personnalisé aux compagnons en mécanique automobile par le Comité paritaire de Montréal;
- Envoi aux concessionnaires de la région de Montréal par la CCAM;
- Envoi aux concessionnaires des régions Richelieu et Laurentides avec le concours de la CCAQ;
- Envoi par l'AIA aux membres de la région de Montréal et aux réseaux de distribution via les pigeonniers.
- Distribution en main à main dans les ateliers par des représentants du réseau de distribution de pièces et équipement.

Tous ces dépliants ont été distribués en cascade entre le 20 décembre 2000 et le 15 janvier 2001. Il ne fait aucun doute que cette distribution massive et coordonnée du dépliant d'information a eu un impact majeur sur le succès de l'opération.

3.3 Les communications dans le cadre du projet

Outre la distribution du dépliant annonçant la tenue du blitz de «pré-tests», des articles ont été rédigés et deux communiqués ont été émis pour informer les médias spécialisés de l'industrie des travaux en cours. Les principaux médias de l'industrie ont d'ailleurs bien couvert l'événement.

Une lettre a également été adressée à tous les centres de formation professionnelle impliqués en équipement motorisé au Québec pour les tenir au courant du projet en cours.

4. LA TENUE DES SÉANCES DE PRÉ-TEST

4.1 Les arrangements avec les centres de formation professionnelle

Les membres du groupe de travail sur la formation de l'AQLPA avaient identifiés les centres de formation professionnelle impliqués dans le domaine de l'automobile comme une option intéressante pour tenir les séances de pré-test. Neuf centres de formation situés à Montréal ou en périphérie ont été contactés pour exposer les objectifs du projet et sollicités pour une utilisation de l'école pour les séances de pré-test. La collaboration obtenue de ces centres de formation a été exemplaire. Les pré-test se sont tenus dans les centres suivants :

- Centre Daniel-Johnson (Pointe aux Trembles);
- Centre de formation professionnelle Compétences 2000 (Laval);
- Centre de formation professionnelle Compétences de la Rive-Sud (Laprairie);
- Centre de formation professionnelle de l'automobile (Ste-Thérèse);
- Centre de formation professionnelle de l'Ouest-de-l'Île (Pierrefonds);
- Centre de formation professionnelle de Verdun;
- École des métiers et de l'équipement motorisé de Montréal;
- École professionnelle des métiers (St-Jean-sur Richelieu);
- École technique Paul-Guérin-Lajoie (Vaudreuil).

4.2 Les inscriptions

Le volume d'inscription a dépassé toutes les attentes. La période d'inscription planifiée se situait entre le 15 janvier et le 26 janvier 2001. Des lignes téléphoniques dédiées ont été utilisées pour recevoir les demandes d'inscription. Compte tenu de la popularité de l'opération, les inscriptions ont été acceptées jusqu'au 14 février.

Quelques 2 500 appels ont été reçus durant cette période. Plus de 1 850 techniciens se sont inscrits et 1 571 d'entre eux se sont présentés au pré-test. Il s'agit d'un taux de participation de l'ordre de 85 %.

Le Comité paritaire de l'automobile de Montréal répertorie environ 3,200 techniciens-compagnons en mécanique automobile. Bien qu'un certain nombre des 1 571 candidats provenaient de l'extérieur de la région de Montréal, on estime que près de 40 % des compagnons de la région se seraient présentés au pré-test.

Pour tenir compte de cette forte demande, le nombre de locaux utilisés et de superviseurs requis a été doublé par rapport aux prévisions initiales.

4.3 L'accueil et l'information aux participants

Les candidats à l'examen étaient accueillis et dirigés vers un espace commun à leur arrivée au centre de formation. Chaque candidat recevait une lettre d'information reprenant brièvement les objectifs de l'opération et indiquant qu'un bilan individualisé lui serait acheminé vers le début avril. Cette lettre apparaît à l'annexe 3. Quelques directives étaient ensuite adressées aux participants pour enfin les diriger vers les salles de classe où ils devaient passer le pré-test.

Les candidats pouvaient passer le pré-test en anglais. On note que 230 d'entre eux se sont prévalus de cette opportunité sur les 1 571 qui ont passé le pré-test, soit environ 14% des candidats.

4.4 La supervision de l'examen

Les candidats recevaient chacun un questionnaire et une feuille-réponse. Les questionnaires étaient numérotés et recueillis au fur et à mesure que les candidats terminaient leur test. Un superviseur était présent dans chaque salle de classe pour s'assurer du caractère individuel de la démarche. La période allouée pour passer l'examen était d'environ 2 heures.

5. L'ANALYSE ET LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

5.1 La saisie et le traitement des données

Les réponses au pré-test ont été saisies à partir de la fiche-réponse de chacun des candidats par entrée de données sur un formulaire informatisé identique à celui utilisé par les répondants. Plus de 200,000 données ont ainsi été consignées dans une banque d'information unique à partir de laquelle toutes les analyses subséquentes ont été effectuées.

Le logiciel maison qui a été élaboré pour traiter ces données a été baptisé « **AIRPRO** ». Il a été développé avec l'AGL Windev, version 5 de PC.soft. (www.pcsoft.fr). Cet outil de développement est largement utilisé en Europe et plus particulièrement en France. Au Québec, plusieurs développeurs connaîtraient bien ce produit.

5.2 Les analyses préliminaires

- **Une étape de validation**

Un premier exercice d'analyse a permis de classer les questions du pré-test par ordre de niveau de réussite.

Afin de renforcer la validation du pré-test, toutes les questions ayant un seuil de réussite moyen inférieur à 40 % ont été revues par un comité technique qui s'est penché à nouveau sur :

- La clarté de la question
- La justesse de la réponse
- La pertinence du concept

Cet exercice a donné lieu au retrait de 9 questions sur une banque de quelques 250 questions réparties dans l'une ou l'autre des 3 versions du pré-test. Dans quelques autres cas, l'exercice a aussi conduit à juger plus d'une réponse comme acceptable.

Tout en évitant de pénaliser les candidats, cet exercice aura permis d'identifier les quelques questions de la banque qui devront être revues avant de ré-administrer le pré-test.

- **Des ajustements à la structure du pré-test**

Les premiers travaux d'analyse ont également permis d'épurer le pré-test de certaines questions qui étaient de nature moins générique, particulièrement dans la section *INJECTION D'ESSENCE*. Plusieurs questions concernant plus directement certains types de véhicules ont été retirées et les questions apparaissant sous trois sous-thèmes ont été agglomérées sous le thème unique : *injection d'essence*. La pondération accordée à ce thème est toutefois demeurée la même.

Enfin les questions de la section transmission du pouvoir ont été regroupées avec les questions de la section moteur. Le trop petit nombre de questions dans la section transmission du pouvoir empêchait un traitement statistique adéquat de cette section, prise isolément.

5.3 L'identification du seuil de passage

L'identification du seuil de passage constitue l'un des principaux défis de la présente démarche. Ce seuil doit être fixé à un niveau suffisamment élevé pour s'assurer d'admettre au programme de formation spécialisé les candidats qui sont prêts à recevoir cette formation tout en évitant une approche trop «élitiste» qui pourrait en exclure d'autres injustement.

Il ne faut pas perdre de vue que le pré-test constitue un examen d'entrée en formation et non un examen de certification. Cette première préoccupation pourrait nous conduire à fixer un seuil de passage plus bas, de façon à permettre à un plus grand nombre l'accès au programme.

Toutefois, la plupart des formateurs consultés sur cette question conviennent qu'un seuil de passage trop peu élevé conduirait à admettre au programme spécialisé des candidats qui ne serait pas en mesure de bénéficier pleinement de cette formation faute de disposer du bagage antérieur requis. Le programme devrait alors prévoir de revenir sur un ensemble de notions de base qui en prolongerait considérablement la durée.

De longues discussions sur le sujet nous ont finalement conduit à adopter une stratégie qui rejoindrait nos préoccupations d'accessibilité au programme tout en évitant de niveler vers le bas, en freinant ainsi les candidats qui disposent vraiment des notions préalables à un véritable programme de spécialisation. Il s'agit d'organiser la réponse aux besoins de formation des candidats en deux temps. Nous y reviendrons dans les recommandations de ce rapport.

Les résultats moyens seront transmis au candidat sans note, indiquant plutôt un niveau général de connaissances préalables à une spécialisation en contrôle des émissions, telles que démontrées par le candidat via le pré-test. La note ne nous servirait ici qu'à classer le candidat mais ne serait pas transmise dans le bilan. Ces niveaux seraient fixés et définis de la façon suivante.

Tableau 2. Niveaux de réussite du pré-test

Note moyenne	Niveau	Niveau de connaissances préalables démontrés en vue d'une spécialisation en contrôle des émissions
75 et +	Niveau 5	Niveau de connaissances préalables très élevé
65 à 74	Niveau 4	Niveau de connaissances préalables plutôt élevé
50 à 64	Niveau 3	Niveau de connaissances préalables moyen
35 à 49	Niveau 2	Niveau de connaissances préalables plutôt faible
35 et -	Niveau 1	Niveau de connaissances préalables très faible

Le seuil de passage sera fixé à 65 % et correspondrait à un niveau 4. En plus du niveau général de connaissances démontrées au pré-test, les candidats recevront cependant leurs résultats avec une cote pour chacun des thèmes évalués. Ils seront ainsi incités à renforcer leurs connaissances dans les domaines où leur cote pourrait être plus faible, qu'ils aient ou non atteint la note de passage.

En plus du programme obligatoire auquel les candidats de niveau 4 et 5 seraient automatiquement admis, un programme structuré de mise à jour devrait être offert en priorité aux techniciens qui auraient démontré un niveau de connaissances oscillant entre 50% et 64% et qui correspond à un niveau 3. Ici encore, la cote par thème leur indiquera dans quels champs ils doivent améliorer leurs connaissances avant de se présenter à nouveau au pré-test.

5.4 Le bilan individualisé

Le bilan individualisé est le rapport qui sera transmis aux candidats qui se sont présentés au pré-test.

Le bilan individualisé vise deux objectifs précis :

- 1) Indiquer au candidat s'il a réussi ou non le pré-test qui lui permettra d'être admis au cours spécialisé en contrôle des émissions;
- 2) Présenter au candidat un bilan de ses connaissances dans chacune des dimensions évaluées par le pré-test.

Voici comment les résultats seront acheminés au candidat pour atteindre ces deux objectifs

- **Une cote par thème**

L'avantage d'avoir recours à un pré-test nous permet d'offrir aux candidats un bilan qui distingue le niveau de connaissances démontrées sous plusieurs thèmes. Voici comment les résultats seraient traités pour transmettre au candidat la cote obtenue sous chacun des thèmes.

Tableau 3. Cote par sous-thèmes du pré-test

Note obtenue	Cote attribuée	Interprétation de la cote
80 et +	« A+ »	Signifie que le candidat possède une excellente connaissance des notions se rapportant au thème évalué et qu'une mise à jour est non requise
67 à 79	« A »	Signifie que le candidat possède une très bonne connaissance des notions se rapportant au thème évalué et qu'une mise à jour est non requise
50 à 66	« B »	Signifie que le candidat possède une bonne connaissance des notions se rapportant au thème évalué mais devra mettre à jour certaines notions importantes
35 à 49	« C »	Signifie que le candidat possède une connaissance insuffisante des notions se rapportant au thème évalué et devra mettre à jour plusieurs notions importantes
34 et -	« D »	Signifie que le candidat possède une connaissance très insuffisante des notions se rapportant au thème évalué et devra revoir la plupart des notions importantes

- **Le seuil de passage**

Le seuil de passage serait transmis au candidat par niveau, tel que décrit préalablement. Le tableau suivant viendrait fournir au candidat une interprétation de ces différents niveaux.

Précisions au candidat en fonction du niveau obtenu

- **Le candidat ayant atteint le niveau 4 ou le niveau 5 :**

Ce candidat possède, dans l'ensemble, les connaissances préalables requises pour accéder à un programme de formation spécialisé en contrôle des émissions. Il a réussi le pré-test et devrait être automatiquement accepté au programme de formation obligatoire menant à l'examen de certification en contrôle des émissions.

Si toutefois, le candidat constate une cote plus faible dans certains thèmes, il pourra quand même envisager une mise à jour pour renforcer ses connaissances préalables dans ce domaine.

- **Le candidat ayant atteint le niveau 3 :**

Ce candidat possède, dans l'ensemble, plusieurs des connaissances préalables requises pour accéder à un programme de formation spécialisé en contrôle des émissions mais devrait mettre à jour certaines notions dans les thèmes où il a obtenu une note plus faible avant d'envisager s'inscrire à ce programme spécialisé. Il devra se présenter à nouveau au pré-test avant de s'inscrire au programme de formation obligatoire menant à l'examen de certification.

- **Le candidat ayant atteint le niveau 1 ou de niveau 2 :**

Ce candidat devra mettre à jour plusieurs des connaissances préalables requises pour accéder à un programme de formation spécialisé en contrôle des émissions. Il devra envisager une mise à jour importante dans un ou plusieurs des thèmes, selon les résultats obtenus. Il devra se présenter à nouveau au pré-test avant de s'inscrire au programme de formation obligatoire en contrôle des émissions menant à l'examen de certification.

6. LES RÉSULTATS

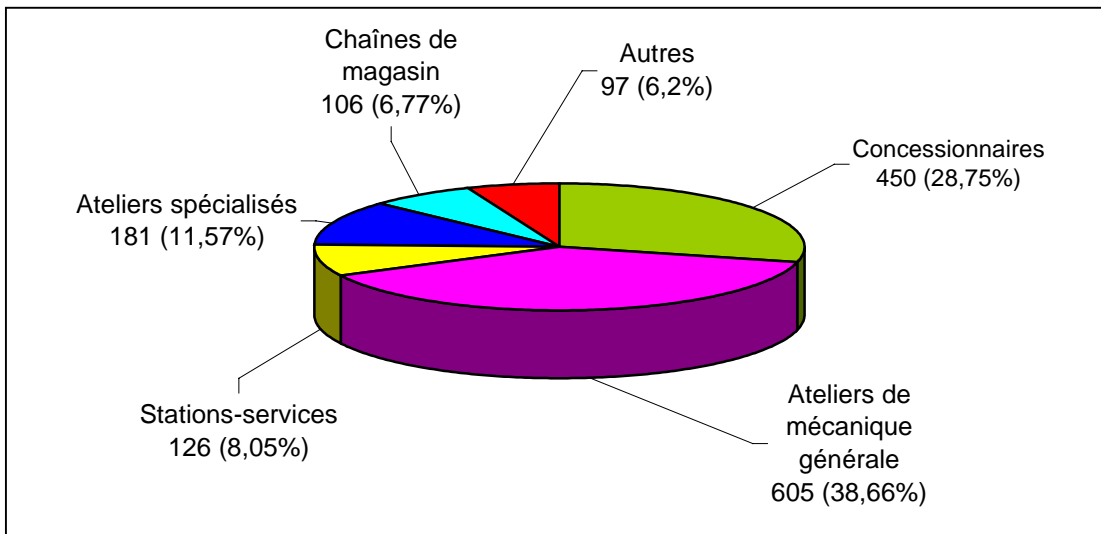
Le pré-test comporte une vingtaine de questions préalables à la section technique qui nous a fourni une information précieuse sur les répondants. Nous tracerons tout d'abord un profil de ces répondants avant d'aborder les résultats obtenus.

6.1 Le profil des répondants

- **La répartition par catégorie d'entreprise**

Le graphique 1 présente la répartition des répondants par catégorie d'entreprise. On constate que plus de 65 % des techniciens qui se sont présentés au pré-test travaillent dans un atelier de mécanique générale ou chez un concessionnaire d'automobiles. Il est intéressant de noter que cette répartition correspond à peu près à la distribution des techniciens dans les entreprises de l'industrie.

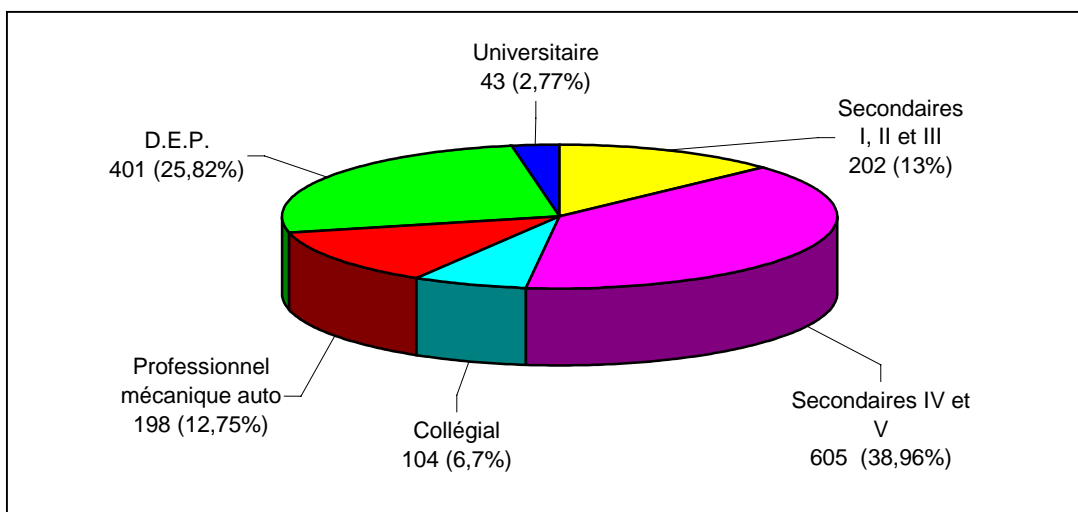
Graphique 1. Répartition des candidats par catégorie d'entreprises



- La scolarité**

Les candidats étaient invités à préciser leur niveau de scolarité et à indiquer comment ils avaient appris leur métier. Le graphique 2 permet de constater que 39 % des candidats ont un niveau de scolarité au moins équivalent à un secondaire IV. Un autre 35 % d'entre eux ont suivi un cours professionnel en mécanique auto ou un D.E.P. Moins de 10 % de l'ensemble des candidats auraient poursuivi des études de niveau collégial ou universitaire.

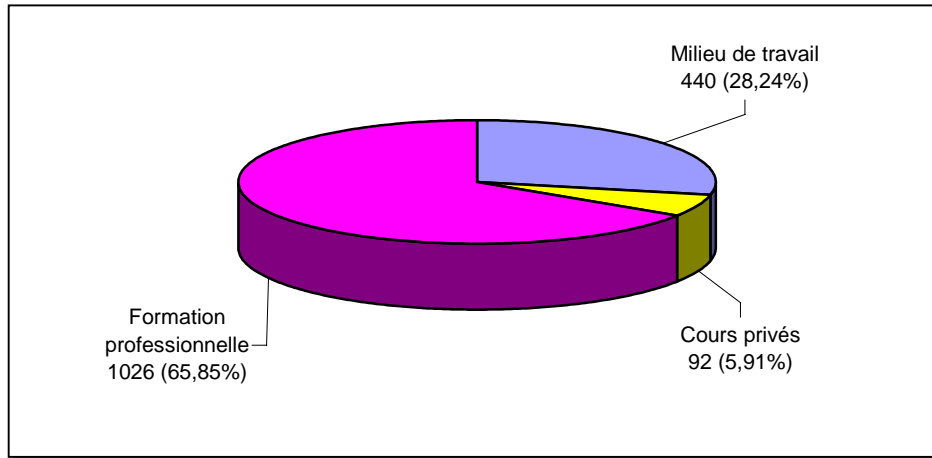
Graphique 2. Niveau de scolarité des candidats



- **L'apprentissage du métier**

Le graphique 3 indique que près des deux tiers des candidats ont appris leur métier en suivant une formation de niveau professionnelle. Environ 20 % des candidats indiquent avoir appris leur métier par expérience en milieu de travail.

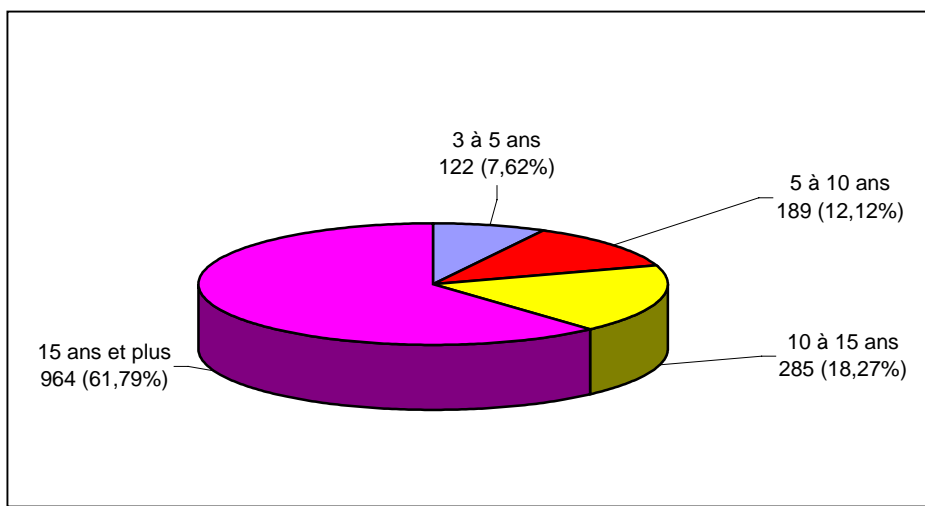
Graphique 3. Apprentissage du métier



- **L'expérience**

Le graphique 4 permet de constater que le niveau d'expérience des candidats qui se sont présentés au pré-test est plutôt élevé. En fait, 80 % d'entre eux auraient plus de 10 ans d'expérience. Moins de 8 % des candidats auraient moins de 5 ans d'expérience. Ce dernier résultat n'est pas vraiment étonnant puisque le pré-test est destiné à des compagnons en mécanique automobile alors que les plus jeunes techniciens détiennent une carte d'apprenti.

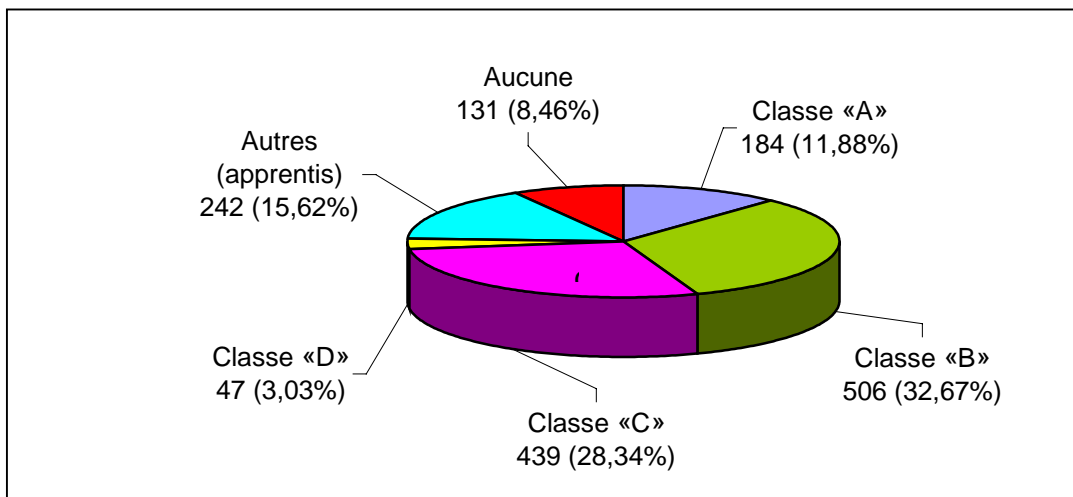
Graphique 4. Niveau d'expérience des candidats



- **Le niveau de qualification**

Le graphique suivant présente la distribution des candidats en fonction de la carte de compétence détenue. On observe une plus grande concentration des compagnons de classe « B » et « C » qui représentent 60 % des candidats.

Graphique 5. Carte de compétence détenue



Notons ici que lors de l'inscription au pré-test, les candidats étaient informés que le pré-test s'adressait à des techniciens détenteurs d'une carte de compagnon émise par un comité paritaire. Dans le cas des candidats travaillant dans des entreprises non assujetties à un comité paritaire, le candidat devait se présenter avec une lettre attestant 5 ans d'expérience en rendement moteur. Nous n'avons cependant refusé aucun candidat qui se présentait à une séance de pré-test, ce qui fait que certains candidats étaient détenteurs d'une carte d'apprenti.

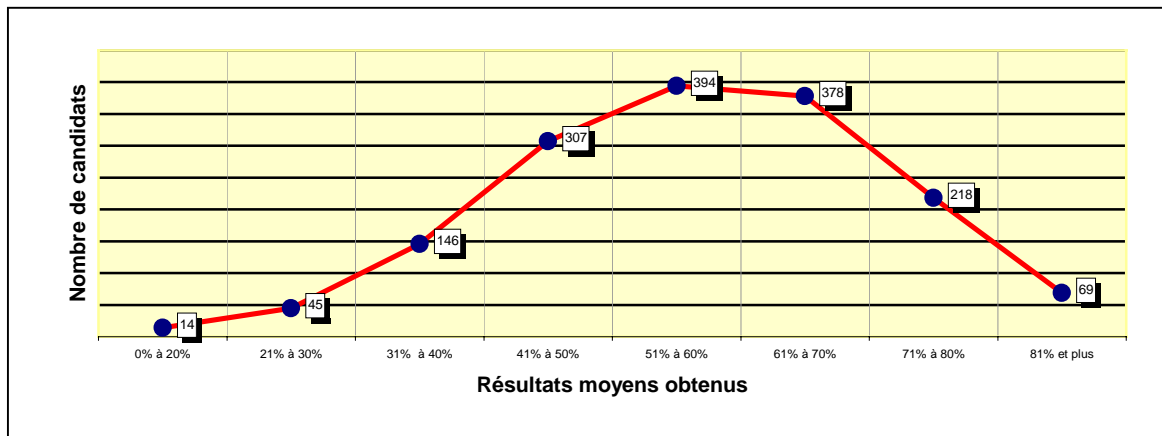
6.2 Les résultats moyens

- **La moyenne générale**

La moyenne générale obtenue par l'ensemble des candidats au pré-test est de 56.8%.

Le graphique suivant présente une distribution des candidats selon leurs résultats par strate de 10 %. On note une distribution normale de la population avec une concentration importante des techniciens au centre, entre 40 et 70 %.

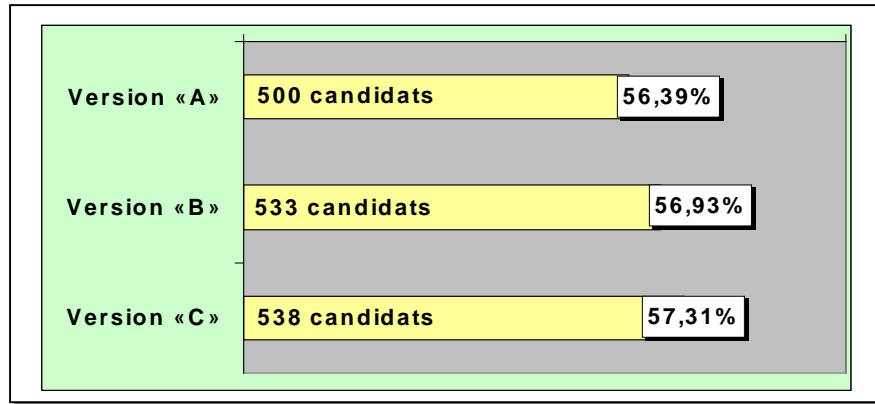
Graphique 6. Nombre de candidats par strate de résultats



- **L'équivalence entre les versions du pré-test**

Le graphique suivant permet de constater une importante similitude entre les niveaux de réussite à chacun des pré-test. Ceci vient confirmer un niveau de difficulté global équivalent entre chacune des versions générées :

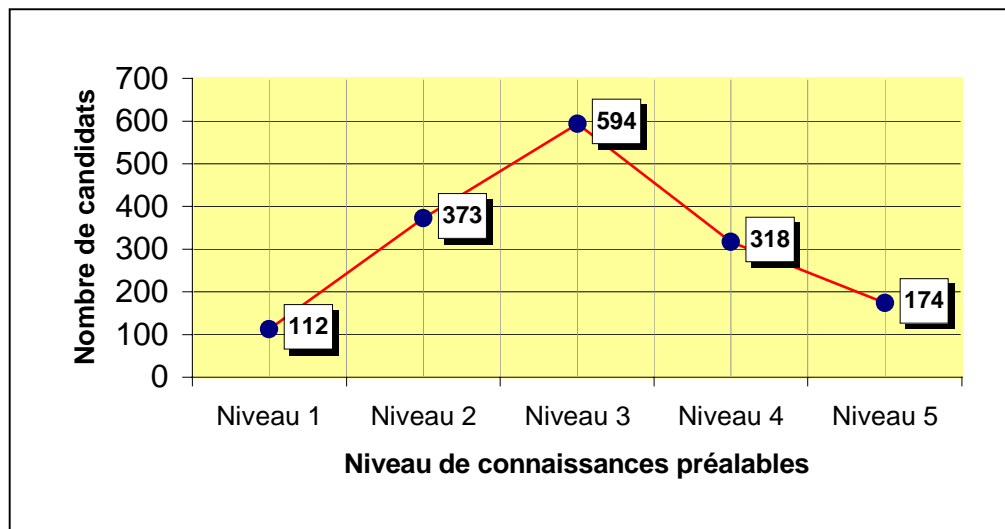
Graphique 7. Moyenne de réussite par version



- **La distribution des candidats en fonction des seuils de réussite**

Le graphique suivant présente une distribution des candidats selon leurs résultats en fonction des niveaux de réussite déterminés. On constate que 492 candidats auraient atteint le seuil de passage au pré-test avec un niveau 4 ou 5. Ceci représente environ 30 % des techniciens qui s'y sont présentés. Un bassin important de candidats, 594 d'entre eux atteignent un niveau 3, soit 40% d'entre eux. Quelques 35 % des candidats se situe à un niveau 2 ou 3.

Graphique 8. Nombre de candidats par niveau de réussite



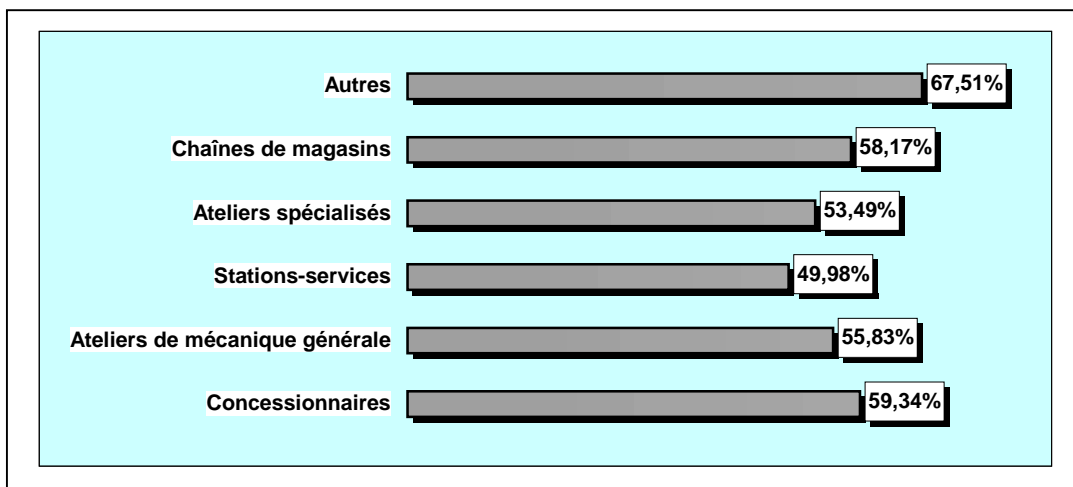
6.3 Les écarts en fonction des différentes variables

Nous avons analysé les résultats obtenus par les participants en fonction de différentes variables du profil des répondants. Nous ne reprendrons ici que les résultats des analyses qui nous semblent les plus pertinentes ou les écarts jugés plus significatif.

- **La catégorie d'entreprise**

Le graphique suivant présente les résultats moyens obtenus par les candidats en fonction du type d'entreprises où ils travaillent :

Graphique 9. Résultats moyens selon la catégorie d'entreprise des candidats

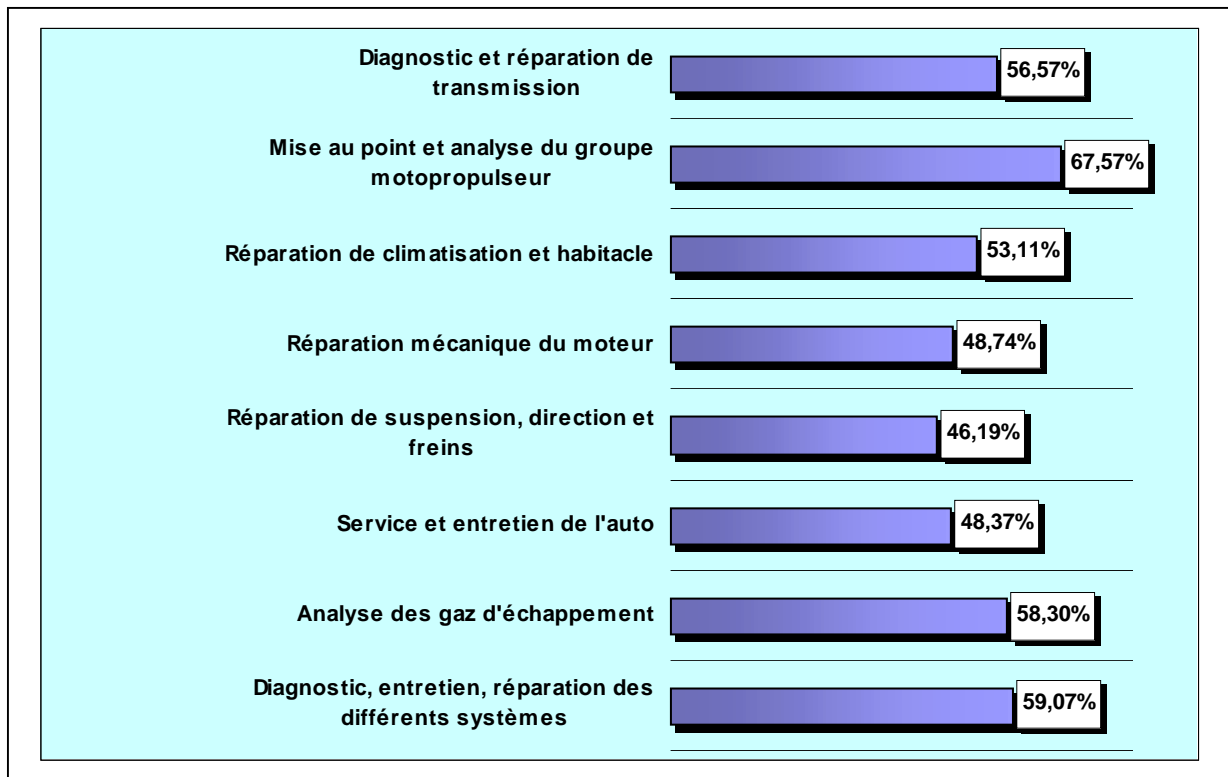


Bien que légèrement plus élevé chez les candidats provenant des concessionnaires, les résultats moyens obtenus par les techniciens provenant de garages indépendants, d'ateliers de chaînes de magasins ou de concessionnaires présentent un écart peu significatif. On note cependant que la moyenne obtenue par les candidats travaillant dans une station-service ou dans un garage spécialisé tend à être plus faible. Ceci s'explique probablement par le fait que ces candidats sont moins exposés aux réparations reliées au rendement moteur. Par ailleurs, il faut souligner que les candidats répertoriés dans la section «autres» sont très majoritairement des formateurs, ce qui explique la moyenne générale élevée pour cette catégorie de répondants. Ces techniciens ont, de par leurs fonctions, à maîtriser les notions de base pour les enseigner et la nécessité de se maintenir à jour sur les développements technologiques dans le domaine.

- **Le travail effectué**

Nous avons demandé aux candidats de nous indiquer quelles tâches ils effectuaient le plus fréquemment. Le graphique suivant présente les résultats moyens obtenus par les candidats en fonction des tâches effectuées.

Graphique 10. Résultats moyens selon les tâches plus fréquemment effectuées

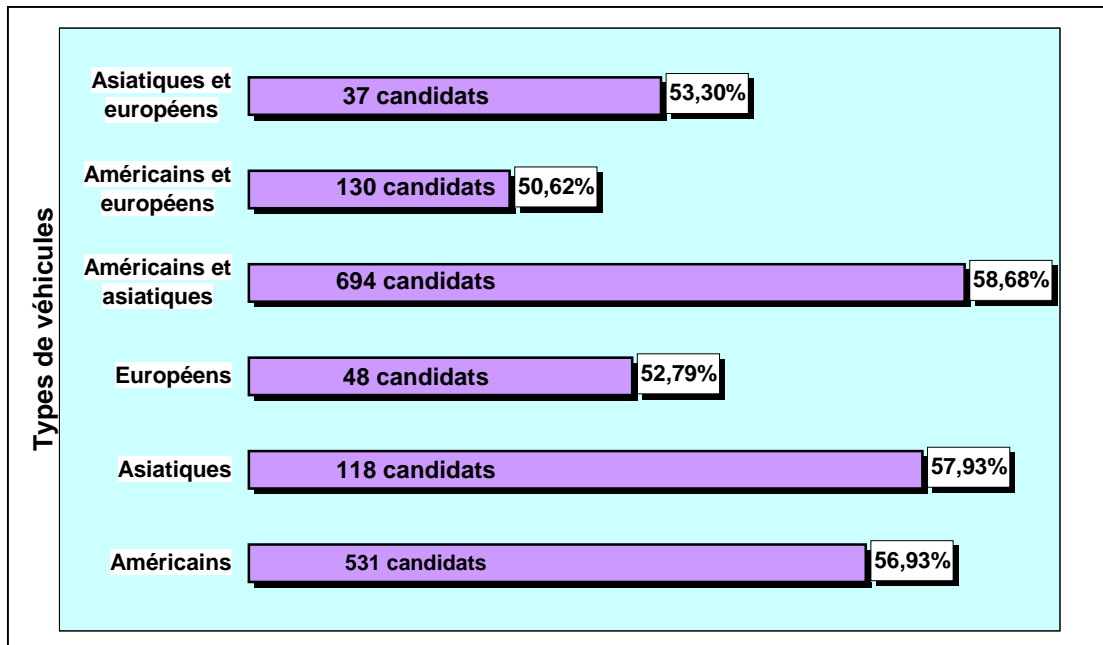


Plus de 70 % des candidats auraient un profil généraliste qui les amène à « diagnostiquer, entretenir ou réparer les différents systèmes de l'automobile ». On note par ailleurs que les techniciens qui disent travailler principalement sur le groupe motopropulseur ont une moyenne généralement plus élevée que les autres. Par ailleurs, les techniciens affectés au « service et entretien de l'automobile » et ceux qui travaillent dans des fonctions plus spécialisées (suspension, freins, direction) auraient des résultats qui tendent à être moins élevés.

- **Le type de véhicules réparés**

Le graphique suivant présente la moyenne générale obtenue par les candidats en fonction du type de véhicules avec lesquels ils se disent plus familiers.

Graphique 11. Résultats moyens en fonction du type de véhicules réparés

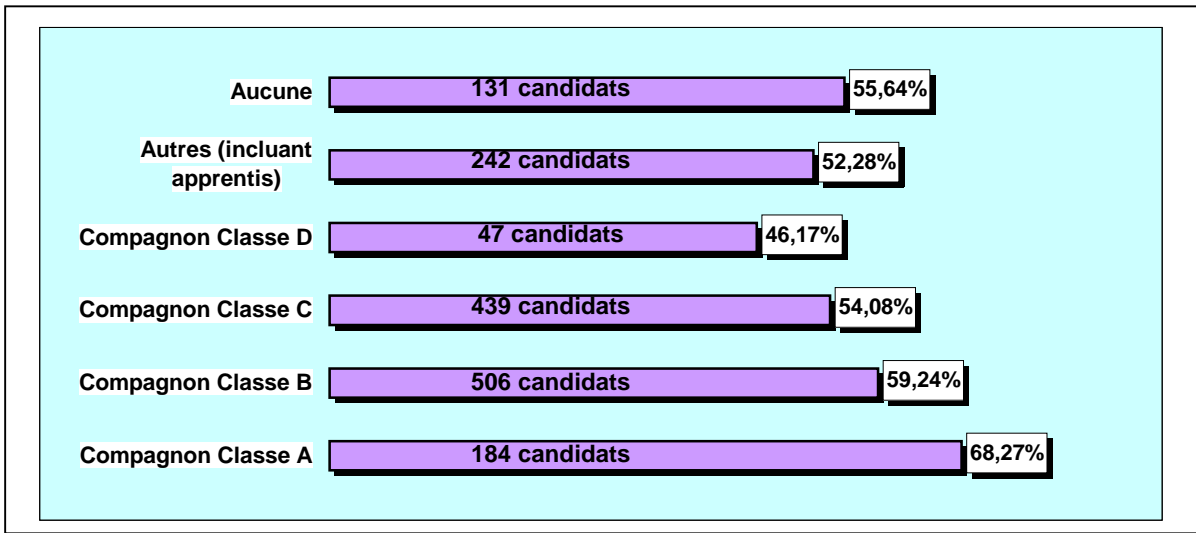


Probablement ici un reflet du parc automobile québécois, on note qu'un plus grand nombre de techniciens sont familiers avec les véhicules américains et asiatiques. Seulement 3 % des candidats se disent plus familiers avec des véhicules européens et ces derniers auraient une moyenne qui tend à être plus faible. Les particularités des véhicules européens pourraient peut-être expliquer en partie cette situation. Il faut souligner ici que les questions du pré-test ont été élaborées avec le souci de conserver une approche générique. On note d'ailleurs qu'il n'y a pas d'écart significatif entre les résultats obtenus par les candidats plus familiers avec les voitures américaines et ceux plus familiers avec les voitures asiatiques. Les candidats familiers avec les deux catégories de véhicules auraient une moyenne légèrement plus élevée probablement attribuable à des connaissances plus diversifiées découlant d'une plus grande polyvalence.

- **Le niveau de qualification**

Le graphique suivant présente la moyenne générale obtenue par les candidats en fonction de la carte de compétence détenue. Comme on pouvait s'y attendre, les candidats détenteurs d'une carte de compétence de niveau «A» ont une moyenne générale plus élevée que les autres. On note également que les candidats se retrouvant dans la catégorie autre, qui regroupe également les apprentis, ont une moyenne générale inférieure de près de 9% à celle des candidats compagnons.

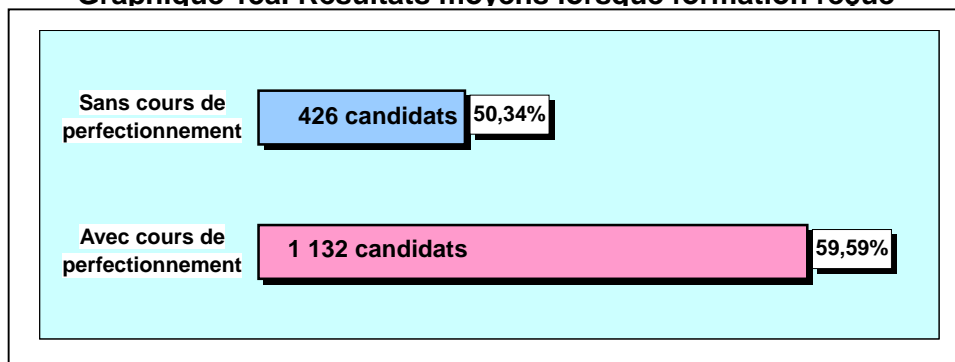
Graphique 12. Résultats moyens selon le niveau de qualification des candidats



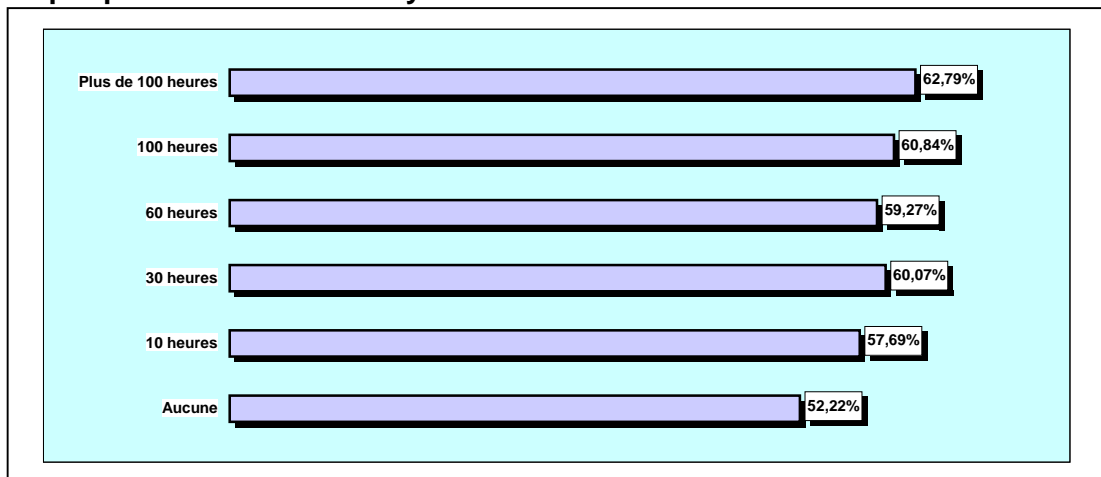
- La formation reçue**

Nous avons demandé aux candidats de nous indiquer s'ils avaient suivi des cours de perfectionnement durant les trois dernières années et la durée approximative de ce perfectionnement. Les deux graphiques suivant présentent les réponses obtenues à ces deux questions et la moyenne générale obtenue par les candidats selon leur réponse.

Graphique 13a. Résultats moyens lorsque formation reçue



Graphique 13b. Résultats moyens en fonction du nombre d'heures de formation



Ces résultats témoignent d'un lien direct entre la formation reçue par les candidats et les résultats obtenus au pré-test. On constate que plus de 27% déclarent ne pas avoir reçu de formation durant les trois dernières années. La moyenne générale des répondants obtenue par ces candidats est de 9 % inférieure à celle de ceux qui disent en avoir suivi. Le second graphique vient par ailleurs illustrer que plus le nombre d'heures consacré au perfectionnement est élevé, plus la moyenne obtenue est élevée.

6.4 Les résultats par thèmes

Le profil de réussite global

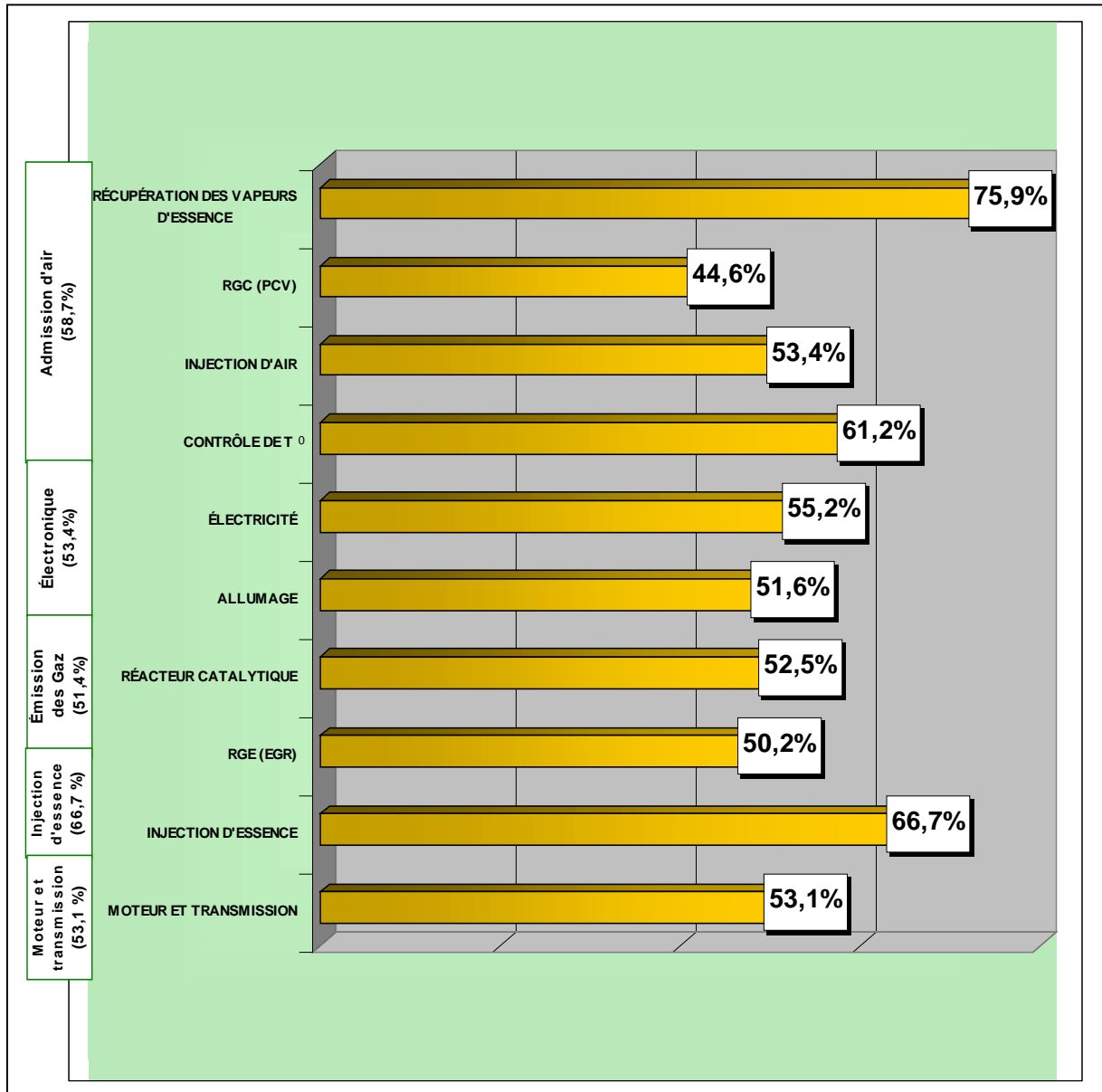
Le tableau suivant présente les résultats moyens obtenus par les candidats par thèmes et par sous-thèmes :

Tableau 4. Résultats globaux par sections et sous-sections

Sections	Sous-sections	Moyenne
ADMISSION D'AIR		58,7 %
	RÉCUPÉRATION DES VAPEURS D'ESSENCE	75,9 %
	RGC (PCV)	44,6 %
	INJECTION D'AIR	53,4 %
	CONTRÔLE DE T ⁰	61,2 %
ÉLECTRONIQUE		53,4 %
	ÉLECTRICITÉ	55,2 %
	ALLUMAGE	51,6 %
ÉMISSION DES GAZ		51,4 %
	RÉACTEUR CATALYTIQUE	52,5 %
	RGE (EGR)	50,2 %
INJECTION D'ESSENCE		66,7 %
MOTEUR ET TRANSMISSION		53,1 %
	Moyenne générale avant pondération	56,28 %
	Moyenne générale après pondération	56,89 %

Le graphique suivant représente les mêmes résultats sous forme de graphique ce qui nous permet de mieux visualiser où se situent les forces et les faiblesses des candidats.

Graphique 14. Résultats par thèmes



Voici les principaux constats découlant de ces résultats pour chacun des sous-thèmes.

- **ADMISSION D’AIR**

La section «ADMISSION D’AIR» et les notions qui s’y rapportent se sont vues attribuer une importance relative de l’ordre de 25 % dans le pré-test. On y retrouve donc des notions fort importantes en contrôle des émissions des gaz. Quand on observe les résultats obtenus par les techniciens dans cette section on constate que la moyenne obtenue dans la section « RÉCUPÉRATION DES VAPEURS D’ESSENCE » est de 76 %. C’est la moyenne la plus élevée obtenue dans l’ensemble des sous-thèmes. Il semble que la grande majorité des techniciens possèdent assez bien ces notions. Les résultats obtenus aux sections « RGC (PCV) » et « INJECTION D’AIR » sont les plus faibles, soit respectivement de 44 % et 53 % et devront être reprises de toute évidence dans un programme de mise à jour. La section « CONTRÔLE DE T⁰ » reçoit une note légèrement supérieure de 61 % .

- **ÉLECTRONIQUE**

La section « ÉLECTRONIQUE » représente également 25 % de l’ensemble des connaissances nécessaires à une bonne compréhension du contrôle des émissions des gaz. Les sections «ÉLECTRICITÉ» (55 %) et «ALLUMAGE» (51 %) reçoivent une note moyenne plutôt faible. Cette situation devra faire l’objet d’une attention particulière puisque les notions de base en électricité et électronique constituent un préalable incontournable en contrôle des émissions.

- **ÉMISSION DES GAZ**

La section « ÉMISSION DES GAZ » représente 20 % de l’ensemble du pré-test. Elle s’intéresse à des notions en lien direct avec les émissions. C’est le thème le moins bien réussi du pré-test avec une moyenne dans la section « RÉACTEUR CATALYTIQUE » de 52% et de 50% dans la section « RGE (EGR) ».

- **INJECTION D’ESSENCE**

Cette section représente 15 % des notions évaluées. Il est intéressant de noter que les résultats globaux montrent ici, une meilleure connaissance de cette section pour l’ensemble des techniciens. On conclut que ces notions sont plutôt bien maîtrisées de la part des techniciens. (Moyenne de réussite de 67 %)

- **MOTEUR ET TRANSMISSION**

Cette section représente 15 % de l’ensemble des notions évaluées. Ici encore, les résultats faibles de 53 % indiquent un besoin de rafraîchissement de plusieurs notions de base. (Moyenne de réussite de 53 %)

7. LES RECOMMANDATIONS

Avant d’aborder les recommandations découlant de la phase 1 de ce projet , il est important de rappeler que toute la démarche repose sur la prémisse que les recommandations apparaissant au rapport de l’AQLPA serviront de toile de fond à l’implantation du programme d’inspection. Nous avons donc pris pour acquis:

- Qu’il y aurait accréditation des ateliers de réparation vers lesquels seraient dirigés les automobilistes dont le véhicule échouerait le test;
- Que ces ateliers accrédités auraient l’obligation d’avoir en poste au moins un technicien certifié;

- Que cette certification ne serait accessible qu'aux techniciens qui :
 - 1 auraient réussi le pré-test qui permettrait l'entrée à un programme obligatoire de formation spécialisé en contrôle des émissions,
 - 2 auraient suivi ce programme obligatoire de formation spécialisé en contrôle des émissions,
 - 3 auraient réussi l'examen de certification.

Mais il ne faut pas perdre de vue que c'est le règlement ministériel et l'éventuel gestionnaire du programme qui viendront déterminer officiellement ces paramètres. Le Comité sectoriel devra donc s'assurer que ces assises soient confirmées avant de mettre en œuvre plusieurs des recommandations qui suivent. Des changements dans les orientations de base envisagées ci-haut pourraient venir considérablement modifier les règles du jeu.

7.1 Les recommandations relatives au pré-test

L'analyse des résultats du pré-test et les étapes de validation intégrées à la démarche ont permis d'identifier certains aménagements pour améliorer le contenu du pré-test. Plusieurs techniciens ont par ailleurs mentionné les difficultés qu'ils éprouvaient à la lecture des termes techniques français qui ne font pas toujours partie du langage de l'atelier. Quelques commentaires nous ont également été formulés à l'égard de la traduction du test. Enfin, des appels de techniciens ayant raté la période intensive de blitz sont reçus sur une base régulière aux bureaux du Comité sectoriel.

Il est donc recommandé :

- D'assurer la révision des questions problématiques du pré-test, de revoir l'équivalence entre les questions à partir des résultats obtenus, et finalement, d'assurer une révision de la traduction du pré-test;
- D'élaborer un lexique au pré-test avec la traduction des principaux termes utilisés;
- D'organiser, durant les mois qui viennent de nouvelles séances de pré-test dans la région de Montréal pour les techniciens qui ne s'y sont pas présentés ou ceux qui souhaitent le reprendre;
- De planifier l'accessibilité au pré-test en région.

Il faudra envisager la tenue de séances de pré-test avant la période estivale pour les techniciens de la région montréalaise qui n'y ont pas eu accès. La reprise du pré-test pour les candidats qui l'ont échoué devrait être planifiée pour le début de l'automne et, cette reprise devrait ensuite être accessible aux techniciens à tous les 4 mois de façon à permettre aux candidats de recevoir de la formation entre les nouvelles tentatives de passation de l'examen.

7.2 Les recommandations relatives à la transmission des résultats

Tel que prévu dans le rapport, il est important de communiquer aux candidats un portrait réaliste de leurs connaissances actuelles, préalable essentiel à un programme spécialisé en contrôle des émissions :

Il est donc recommandé :

- Que le bilan aux techniciens qui se sont présentés au pré-test comporte deux volets;
 - Un résultat indiquant le niveau général de connaissances démontrées en contrôle des émissions. Ce résultat se présenterait sur une échelle à 5 niveaux;

- Les résultats obtenus dans les cinq principaux thèmes du pré-test. Ces résultats se présenteraient sous la forme d'une cote allant de A+ à D;
- Que les candidats ayant atteint un niveau 4 et 5 soient avisés qu'ils ont réussi le pré-test et seraient admissibles au programme de spécialisation en contrôle des émissions;
- Que les candidats ayant atteint un niveau 3 soient avisés qu'ils devraient s'inscrire à des activités de mise à niveau concernant un ou plusieurs volets, selon le cas, et qu'ils devront repasser le pré-test par la suite;
- Que les candidats ayant atteint un niveau 1 ou 2 soient informés qu'ils devraient amorcer une mise à jour intensive s'ils envisagent de repasser le pré-test et d'obtenir une certification en contrôle des émissions;
- Qu'une lettre d'accompagnement explique les résultats et informe les candidats des étapes à venir dans le projet. Les candidats seraient avisés que de nouvelles informations relatives à l'offre de formation leur parviendront dans un deuxième temps.

7.3 Les recommandations relatives à l'élaboration du programme de formation

Compte tenu de l'importance de répondre adéquatement aux besoins de formation des travailleurs en matière de contrôle des émissions polluantes :

Il est recommandé de :

- Recevoir, du groupe de travail sur la formation, des suggestions concernant la poursuite du projet ;
- Planifier la réponse aux besoins de formation des techniciens dans une approche en deux temps : un programme de mise à jour pour les candidats ayant atteint un niveau 3 au pré-test et le programme obligatoire, de niveau plus spécialisé pour les candidats ayant réussi le pré-test (niveaux 4 et 5);
- Constituer un comité de travail composé de techniciens-formateurs spécialisés en matière de contrôle des émissions pour poursuivre les étapes du projet en cours. Ce comité de travail aurait notamment pour mandat de :
 - poursuivre l'analyse des résultats au pré-test dans une perspective d'identification des notions-clés qui devraient faire partie du programme de formation spécifique;
 - inviter les partenaires privés et publics offrant de la formation en contrôle des émissions au Québec à mettre en commun les contenus de formation disponibles;
 - analyser le matériel de formation disponible, y incluant celui produit ailleurs au Canada;
 - définir le contenu complémentaire des deux programmes de formation suivants :
 - du programme de formation spécialisé qui miserait sur la transmission d'une méthode diagnostique des troubles reliés au contrôle des émissions dans une approche de résolution de problèmes;
 - d'un programme de mise à jour se concentrant sur les notions dont la compréhension est requise en préalable à la spécialisation.
- Inviter les fournisseurs de formation de l'industrie à s'insérer dans une approche concertée de l'offre de formation pour dispenser ces programmes de formation.

Cette dernière recommandation permettrait d'offrir aux techniciens une offre de formation cohérente et enrichie de l'expertise technique disponible dans l'industrie. L'ouverture des

fournisseurs de formation à une telle approche pourrait permettre de développer un programme de mise à jour unique, en plusieurs volets, avec plans de cours, contenus, guides de l'apprenant et du participant. On pourrait même envisager une approche coordonnée de formation et d'accréditation des formateurs.

7.4 Les recommandations relatives à la diffusion du programme de formation et à la certification

Les résultats au pré-test viennent illustrer qu'un grand nombre de techniciens ayant un intérêt pour une spécialisation en contrôle des émissions devraient préalablement s'inscrire à des activités de mise à jour orientées dans cette perspective.

Il est recommandé :

- Que le comité sectoriel explore les options pour assurer un financement de l'offre de formation pour en augmenter l'accessibilité. Cette démarche devrait se faire en tenant compte du financement déjà disponible ;
- Que l'élaboration de l'examen de certification qui confirmerait la spécialisation du technicien en contrôle des émissions soit amorcée avec les représentants des comités paritaires.

7.5 Les recommandations relatives aux communications dans le cadre du projet

L'intérêt des travailleurs et des entreprises à l'égard du contrôle des émissions s'est manifesté de façon évidente dans le cadre de la phase 1 de ce projet. Il s'agit là d'un intérêt que les partenaires doivent se soucier de maintenir et de canaliser. Le Comité sectoriel et les partenaires impliqués en formation ne peuvent toutefois avancer seuls dans ce dossier puisque plusieurs décisions importantes relèvent du Ministère de l'environnement et du futur gestionnaire du programme. Il est donc recommandé de :

- Demander au Ministère de l'Environnement de désigner officiellement un représentant avec lequel les partenaires du Comité sectoriel pourraient s'assurer d'arrimer le volet formation avec l'ensemble des préoccupations visant l'implantation du programme d'inspection.
- Suggérer au Ministère de l'environnement et à l'AQLPA d'initier la production régulière d'un document d'information à l'ensemble des partenaires, techniciens, propriétaires d'ateliers et autres, concernés par le contrôle des émissions des gaz. Ce document traiterait du perfectionnement, des cédules de pré-test à venir, du cheminement du dossier « *Un air d'avenir* », des équipements, des développements au niveau des ministères impliqués, de l'application de la Loi, etc.. Cette production pourrait même être offerte sous forme d'abonnement et s'autofinancer.
- Poursuivre la transmission de l'information sur le suivi du dossier via les différentes revues spécialisées.
- Envisager la parution sur une base mensuelle, dans une revue spécialisée de l'industrie, d'une lettre technique traitant de cas pratique concrets. (Ex : rapport de dynamomètre, diagnostic, réparations, contrôle ...)

8. CONCLUSION

Il faut souligner encore une fois l'engouement que ce pré-test a provoqué chez un très grand nombre de techniciens. Il y a là un intérêt certain pour les techniciens et pour les propriétaires d'entreprise du secteur des services automobiles.

Il faut également souligner la très grande collaboration des différents partenaires autant au plan technique que promotionnel.

Le projet mené ici arrive à point. Il est d'actualité. Il ne faut pas faire de temps d'arrêt, au contraire, il faut intensifier la démarche et informer constamment les partenaires des développements en cours et des orientations envisagées.

Le succès du projet dépendra en grande partie de la complémentarité des efforts mis en œuvre en vue de l'implantation du programme obligatoire d'entretien et d'inspection des véhicules. En canalisant adéquatement l'énergie de tous les partenaires, l'industrie des services automobiles sera en mesure de livrer à temps, les services qui seront attendus par les automobilistes dans le cadre d'un tel programme.

ANNEXE 1
Plan de réalisation du projet

ANNEXE 2
Dépliant de promotion

ANNEXE 3
Lettre aux participants

ANNEXE 4
Bilan individualisé