



## TRAVAIL LABORIEUX ET TECHNIQUE DE LEVAGE RAPIDE : LA CLÉ DU SUCCÈS

par Jeremy Smith

**OTTAWA A PU ASSISTER À UN AUTRE TOUR DE FORCE AU COURS DE LA LONGUE FIN DE SEMAINE EN JUILLET LORSQUE R.W. TOMLINSON A UTILISÉ UNE NOUVELLE TECHNIQUE POUR REMPLACER LE PONT EN DIRECTION DE L'EST ET DE L'OUEST DE L'AVENUE CARLING, SUR LE QUEENSWAY, EN MOINS DE 16 HEURES.**

**L'**opération, qui aurait nécessité deux ou trois ans de travail selon les méthodes conventionnelles, fait suite à plus d'un an de travail et de planification assidus, et constitue un exemple de premier ordre de la technique de levage rapide en action. De 18 h le 30 juillet à 9 h 45 le lendemain, R.W. Tomlinson a fait fermer toutes les voies du Queensway pour remplacer les tabliers du pont désuets par de nouveaux qui permettront l'expansion future de l'autoroute.

Depuis mai 2010, les équipes de R.W. Tomlinson travaillent à élargir et à réparer la sous-structure existante, ainsi qu'à construire les nouveaux tabliers du pont à notre secteur d'assemblage. Voici quelques-uns des défis que nous avons eu à relever, compte tenu de l'accès extrêmement restreint et de contraintes opérationnelles rigoureuses :

• Il nous fallait réduire la vibration provenant de la construction à un taux ne dépassant pas 15 mm/sec en raison de la conduite maîtresse de 1 200 mm qui approvisionne une grande partie de la population d'Ottawa. Nous devons aussi installer un système de surveillance pour veiller à ce que le niveau ne soit jamais dépassé.

• En raison de la proximité tant du Queensway que de la conduite maîtresse, nous avons dû installer un système d'étalement extensif pour nous permettre d'élargir les butées existantes. Il fallait procéder en quatre étapes dans un secteur très restreint, tout en permettant la circulation sur le Queensway et l'avenue Carling.

• Il était impératif que la construction du secteur d'assemblage puisse permettre la construction de nouveaux tabliers sur des supports temporaires qui permettraient le libre mouvement d'entrée et de sortie du secteur d'assemblage des transporteurs modulaires autotractés.



• Un arpentage précis était nécessaire pour assurer le dégagement du transport des anciens tabliers vers l'extérieur et, ce qui était plus important, pour bâtir les nouveaux tabliers de manière à s'imbriquer dans les anciennes butées.

Le point culminant de ce projet était le remplacement des deux tabliers du pont à l'aide des transporteurs modulaires autotractés. Leur utilisation a permis de limiter l'exposition du public voyageur à la fermeture de voies en raison des activités de construction sur seulement quelques fins de semaine et à la fermeture complète du Queensway sur 15 heures et demie.

La préparation de l'enlèvement des deux tabliers existants, pesant jusqu'à 499 tonnes, a eu lieu le samedi matin pendant que la circulation se poursuivait dans les deux sens sur le Queensway. À 18 h, toutes les voies ont été fermées afin d'achever l'évacuation des déblais pour que les deux tabliers du pont puissent être levés et transportés au secteur d'assemblage.

En moins d'une heure et demie de la fermeture de l'autoroute, le tablier existant en direction de l'Ouest était en route vers le secteur d'assemblage. En moins de quatre heures, les deux tabliers du pont avaient été enlevés et les nouveaux tabliers élargis, pesant jusqu'à 714 tonnes, avaient été transportés au site et subissaient des ajustements finals.

Immédiatement après la mise en place des tabliers par nos équipes responsables des structures, nos équipes de terrassement étaient à l'œuvre. En moins de quatre heures, les tabliers étaient prêts à être asphaltés. Pour accélérer cette opération, nous avons utilisé un nouveau type d'asphalte nommé « asphalte mélangé à chaud ». Ce matériel est mélangé à une température plus basse que les mélanges conventionnels, ce qui réduit le temps d'attente avant de permettre à la circulation de reprendre son cours normal. La réussite de ce projet est attribuable entièrement à la coopération et au dévouement sans faille de toutes les personnes en cause.

# LES OPÉRATIONS ONT DÉMARRÉ À LA CARRIÈRE DE BRECHIN

Après sept longues années de travail laborieux et dévoué, les opérations ont démarré à la carrière de Brechin. « Le premier chargement a été effectué à la carrière de Brechin, a dit Mark Nesbitt, directeur général des opérations de carrière. Nous sommes maintenant officiellement en fonction. » En 2004, R.W. Tomlinson a entrepris le travail nécessaire pour ouvrir la carrière de Brechin, située près d'Orillia. Une licence d'extraction d'agrégats lui a finalement été émise pour la carrière le 30 septembre 2009.



## Faits intéressants à propos de Brechin :

- Le 24 juin 2010, le ministère de l'Environnement a attribué à Tomlinson le permis de prélèvement d'eau n° 4340-86NRP9 pour le prélèvement d'eau à la carrière de Brechin.
- Le 23 juillet 2010, le ministère de l'Environnement a attribué à Tomlinson le certificat d'autorisation (Réseaux d'égouts industriels) n° 7458-842L3X pour l'évacuation d'eau de la propriété de la carrière de Brechin.
- En plus de l'achèvement du trou de mine de Campbell's Beach (avec des puits de surveillance), Golder Associates a travaillé avec Tomlinson à la construction d'un nombre de trous de mine additionnels (avec des puits de surveillance) sur la propriété même de la carrière de Brechin, ce qui comprenait trois puits de surveillance qui ont été installés dans la zone humide d'importance provinciale du lac Cranberry après consultation auprès du ministère des Richesses naturelles. Ces trous de mine / puits de surveillance sont requis par le Permis de prélèvement d'eau. Une grande partie de ce travail a été achevée pendant la deuxième moitié de 2010 et en 2011.
- Golder Associates a progressivement mis en œuvre diverses composantes du programme de surveillance (selon le Permis de prélèvement d'eau) depuis la délivrance du permis.
- Les données de surveillance requises par le Permis de prélèvement d'eau ont été recueillies en 2010 et ont été ensuite collationnées. Le premier rapport annuel (2010) a été présenté au ministère de l'Environnement le 28 avril 2011.
- Le premier chargement a été effectué à la carrière de Brechin le 16 mai 2011.
- Bernie Bax est l'associé des ventes de la carrière de Brechin. Il possède 25 ans d'expérience dans le domaine de la vente dans la région de Toronto et il connaît très bien l'industrie, les marchés et les clients.
- Des activités de dynamitage et de concassage de roche ont eu lieu en 2010 pour la construction de chemins sur les lieux, etc.
- La construction du poste de pesage est achevée.
- Tomlinson a du matériel de concassage sur les lieux depuis le premier quart de 2011.
- La plupart des ventes provenant de la carrière de Brechin sont prévues pour des travaux à une distance de 80 à 100 kilomètres, tandis que nos carrières d'Ottawa desservent des clients d'un à 40 kilomètres.



# STITTSVILLE RELÈVE LA BARRE

**N**ous avons entrepris les travaux à Stittsville en mai 2010 pour préparer la construction de la plus grande usine écologique de béton à la fine pointe de la technologie de tout l'Ontario. Il fallait construire premièrement les galeries souterraines et les bennes doseuses. Le granulat sera entreposé dans huit bennes souterraines dont la capacité de stockage chauffé est de 1 400 tonnes. Toutes les bennes doseuses seront chauffées au moyen d'un chauffage central à l'air chaud à autorégulation pour assurer une meilleure consistance de température, tout en réduisant la perte de chaleur. Le chauffage central à l'air chaud d'Inventure se targue d'un taux de rendement thermique de 80 %, tout en réduisant la consommation d'énergie par autant que 50 %. Ce système de chauffage prévoit une production efficace pendant la saison d'hiver tout en augmentant le taux de la production globale tout au long de l'année.

R.W. Tomlinson est la seule entreprise de l'Est de l'Ontario qui offre les avantages de cette usine à ses clients. L'étape majeure et finale de la construction et de l'installation de l'usine de béton de Stittsville était l'élaboration d'un système d'étang de nettoyage. Ce système comprenant deux étangs artificiels est un moyen respectueux de l'environnement en vue de recycler les eaux grises et les utiliser de nouveau



La construction du garage et de l'immeuble de bureaux a débuté pendant l'exécution des travaux souterrains. L'immeuble ayant une ossature d'acier et une superficie de 10 000 pieds carrés comportera un garage qui sera utilisé par les installations de maintenance de l'ouest d'Ottawa; un laboratoire d'essai certifié pour le contrôle de la qualité du béton, de l'asphalte et des granulats; le bureau des communications et d'exploitation de Cumberland Ready Mix et les opérations de carrière, ainsi que des salles de conférences pour les réunions.

La construction de la tour de malaxage pour l'usine de béton a été entreprise au début de l'hiver 2010. Une partie de cette installation comprenait la bétonnière à tambour à inversement de marche 'Inventure'. Ce tambour non destructif ne contient pas de palettes mobiles. Ainsi, le matériel n'est pas morcelé au fur et à mesure que le tambour fait son mélange. Cette bétonnière est extrêmement efficace et peut mélanger jusqu'à trois fois plus rapidement que le tambour à béton standard. Tout en assurant son efficacité, le béton produit par cette bétonnière est d'une qualité beaucoup plus élevée. L'usine de béton de Stittsville sera en mesure de mélanger du béton fluide et des gâchées sèches.

dans la production du béton. À mesure que les eaux grises passent à travers chaque étang, les sédiments sont éliminés et l'eau nettoyée passe au deuxième étang pour être finalement recyclée dans la production du béton.

Pendant la construction, R.W. Tomlinson a suivi de près les critères de l'écocertification établis par la Ready Mix Concrete Association of Ontario en collaboration avec le ministère de l'Environnement de l'Ontario. Cette certification est conçue pour donner aux propriétaires et aux clients l'assurance que l'usine de béton et les produits qui ont été choisis répondent aux pratiques et protocoles en matière d'environnement et de développement durable ou les dépassent. Lorsque ce projet sera terminé, l'usine aura réduit au minimum son empreinte environnementale, tout en obtenant sa certification à titre d'usine de béton ÉCOCERTIFIÉE.

On prévoit que l'usine de béton de pointe sera pleinement opérationnelle d'ici la fin de juillet 2011.

## TOMLINSON et Lystek



R.W. Tomlinson a récemment acquis une participation majoritaire dans l'entreprise Lystek International Inc. ([www.lystek.com](http://www.lystek.com)). Lystek est une société qui est en voie de commercialiser ses technologies brevetées en matière de traitement des produits organiques et de gestion des biosolides. Ce secteur d'activité devrait bien s'intégrer au groupe d'entreprises Tomlinson et participer à son développement et son expansion continus dans l'industrie de gestion des déchets solides en Amérique du Nord.



Le marché pour les technologies et les services Lystek est sans limites et ses applications sont possibles à l'échelle internationale. Il existe plus de 17 000 usines de traitement des eaux usées en Amérique du Nord seulement, qui représentent toutes des sites potentiels pour les technologies Lystek. L'entreprise soutire les produits de déchets solides des usines de traitement des eaux usées (appelés biosolides ou boues) et fabrique un produit fertilisant utile pour des applications sur les terres. Ainsi, des matériaux sont détournés des sites d'enfouissement et cela constitue un secteur d'activité rentable et durable à long terme. Il tire profit des exigences réglementaires en évolution constante en Amérique du Nord, qui restreignent actuellement les méthodes d'évacuation des biosolides. Le secteur d'activité Lystek sera dirigé par Rick Mosher. Rick et son équipe travailleront avec Tomlinson au cours des prochains mois pour offrir l'application de ces technologies dans la région d'Ottawa.



## PORTE D'ENTRÉE DU QUARTIER CHINOIS À OTTAWA

L'AMERICAN PUBLIC WORKS ASSOCIATION CHOISIT TOMLINSON POUR LA STRUCTURE DE L'ANNÉE EN AMÉRIQUE DU NORD

La Chinatown Business Improvement Association locale, en partenariat unique avec la ville d'Ottawa, la ville de Beijing et le gouvernement du Canada, a commandé la construction d'une porte d'entrée chinoise traditionnelle à l'intersection de la rue Somerset et de l'avenue Cambridge. Sous le nom de « Porte d'entrée du quartier chinois d'Ottawa », elle constitue un symbole de prospérité, de santé et de chance. Sa conception est de style impérial chinois comportant neuf toits dorés couverts de carreaux émaillés. Des pièces de monnaie symboliques dorées, argentées, en cuivre, en fer et en étain font partie des articles incrustés dans la structure pour attirer des bienfaits pour les personnes et le territoire.

R.W. Tomlinson a joué un rôle intégral en facilitant la construction et a eu recours à un petit groupe d'ouvriers de la division du Génie civil lourd pour poser les assises et les colonnes qui, par la suite, serviraient à soutenir le poids total de la structure qui atteint environ 135 tonnes. Pendant six mois, R.W. Tomlinson et les résidents locaux ont observé la transformation et la revitalisation de la rue Somerset avec ses symboles pittoresques de prospérité. De notre part, nous avons travaillé avec assiduité et nous avons été en mesure de poser rapidement les assises et les colonnes en ciment, ce qui nous a permis de former et de couler des poutres en béton armé et des réservations pour fenêtres, essentielles pour la stabilité et la longévité de la structure. Ce travail a été achevé dans un court délai de deux mois.

Le gouvernement chinois a envoyé des techniciens et des artisans chinois pour veiller à l'authenticité de la structure. Il était important de travailler ensemble afin d'assurer la réussite du projet. Les artisans chinois ont créé la charpente de la toiture, les panneaux incrustés et les emblèmes pendant que R.W. Tomlinson construisait les éléments de structure de la porte d'entrée. Nous avons travaillé ensemble pour les ériger et les intégrer au produit fini,



tout cela en essayant de surmonter les obstacles culturels et linguistiques. Parmi les réalisations dont nous sommes tous fiers, mentionnons surtout la façon dont toutes les parties se sont adaptées par l'intermédiaire d'interprètes et de signaux manuels pour établir une camaraderie unique.

Le 14 avril 2011, R.W. Tomlinson a été informé que l'American Public Works Association a choisi la Porte d'entrée du quartier chinois comme l'un des projets primés de l'année 2011. Cet honneur n'aurait pas été possible sans la coordination cohérente entre les équipes de construction canadienne et chinoise. Félicitations à tous ceux qui ont participé au projet. C'est une belle réalisation qui nous a placés parmi un groupe élite de gagnants.

Nous aimerions reconnaître les membres d'équipe suivants : Pat O'Brien, Joe Nadeau, Lee Spingle et Michel Pilon. Chacune de ces personnes est allée bien au-delà des attentes habituelles. Nous remercions ces membres d'équipe de leurs efforts, ainsi que tous ceux dont les contributions ont fait en sorte que ce projet soit couronné de succès.

### Autres faits intéressants au sujet de la Porte d'entrée du quartier chinois :

- Le poids total de la structure est d'environ 135 tonnes, y compris les fondations.
- Elle est conçue pour résister à la période de retour d'une tempête de vent en 100 ans et d'un tremblement de terre survenant une fois en 500 ans.
- Un tremblement de terre a eu lieu le 23 juin 2010 pendant le placement de la dernière section de la toiture.
- Onze couches de peinture ont été appliquées à l'ensemble de la structure.
- Des feuilles d'or sont incrustées sur les emblèmes et les panneaux.
- Deux lions sont situés à la base de la porte d'entrée. Le lion mâle tient un globe et la femelle tient un lionceau.

## CUMBERLAND READY MIX ET R.W. TOMLINSON COULENT LE TABLIER DU PONT DE WHITE LAKE

par Ryan Andre

### En chiffres :

- 105 << charges de béton livrées
- 945 << mètres cubes de béton livrés
- 2221 << tonnes métriques de béton livrées
- 84 << mètres, longueur du tablier du pont
- 6 << voies de circulation sur le pont
- 3 << camions-pompe à béton
- 2 << finisseuses à lissoirs pour béton
- 1 << bras Zoom

Le 29 avril 2011, Cumberland Ready Mix et R.W. Tomlinson ont effectué leur plus grand coulage d'un tablier de pont unique. Le volume total de béton du tablier du pont de White Lake, qui fait partie de l'expansion de la route 417 à Arnprior, était de 945 m<sup>3</sup>. Le coulage a commencé à 4 h le vendredi matin et a été achevé 11 heures et demie plus tard à 15 h 30. Le travail a pris moins de temps que les 15 heures qui avaient été prévues, le taux de coulage étant de 82 m<sup>3</sup> l'heure. La vitesse et le succès peuvent être attribués à la planification entre les deux divisions avant le coulage et l'utilisation de trois camions-pompe à béton, alternant leurs positions tout au long du coulage, et de deux finisseuses à lissoirs pour la finition.

Pendant le coulage, 105 charges de béton ont été livrées au site à partir de l'usine de Stittsville de Cumberland Ready Mix. En moyenne, 18 camions à ciment ont été utilisés exclusivement pour la durée du travail afin d'éliminer le temps d'attente. Le pont de White Lake est l'une des huit structures en train d'être construites et réhabilitées selon le contrat Arnprior/417 d'une durée de trois ans. Les travaux découlant du contrat devraient être terminés d'ici 2012. Nous sommes extrêmement fiers de tous les efforts que les travailleurs des deux divisions ont contribué au projet. Merci.



## TRAVAILLEZ FORT GAGNEZ LE GROS LOT!

**LOTÉRIE TOMLINSON**

J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier personnellement chaque personne qui a donné de son temps précieux au détriment de sa vie familiale et de sa vie privée l'an dernier pour nous aider à réaliser de nombreux projets dans des délais très serrés. Sans votre aide, nous ne serions pas des chefs de file de l'industrie en Ontario. En appréciation de vos efforts cette année, nous avons établi la Loterie Tomlinson, avec trois prix de 5 000 \$ à être gagnés à la fin de l'année. Les employés recevront chacun un billet de loterie pour chaque jour de congé, samedi, dimanche ou quart de nuit au travail alors qu'il n'était pas prévu à leur horaire régulier. Plus une personne aura travaillé des jours non prévus à l'horaire, plus elle aura de chances de gagner.

Je vous remercie de tous vos efforts et vous souhaite bonne chance.

— Ron Tomlinson **gagnez 5000 \$**

Veillez vous joindre à moi pour féliciter les gagnants de 2010!  
Christopher Hameluck, Jean-Pierre Lefebvre et Daniel Moore

Cette loterie ne s'applique pas aux employés recevant à la fin de l'année une prime fondée sur le rendement, aux employés d'Ontario Trap Rock ou à toute société affiliée.

### AUTRES ARTICLES SUR LE WEB

[www.tomlinsongroup.com](http://www.tomlinsongroup.com)

**Q et A avec Scotia McLeod**  
NOUVELLES SUR VOS PLANS  
D'INVESTISSEMENT

**Bourses du Groupe Tomlinson**  
JUSQU'À 25 000 \$ EN AIDE  
AUX ÉTUDIANTS

**Merci de veiller à la sécurité**  
LES EMPLOYÉS FONT DE  
GRANDS PROGRÈS



## ÉCOLOGIE ET DÉVELOPPEMENT À SET

Depuis l'annonce de l'addition de Goulbourn-Stittsville Sanitation l'été dernier, Services environnementaux de Tomlinson (SET) a acquis plus de 1 000 contrats commerciaux de BFI Canada. Cette acquisition comprenait les véhicules à benne frontale et les conteneurs utilisés pour desservir nos nouveaux clients. Nous sommes en train de repeindre et de changer le lettrage de ces véhicules et contenants par le nom et les couleurs de Tomlinson, dans la mesure du possible, ou de les remplacer au besoin. En raison de l'acquisition de Goulbourn-Stittsville Sanitation et des contrats commerciaux connexes, il nous faut maintenant un nouveau logiciel pour fixer l'itinéraire de ces services et les facturer. SET a choisi TRUX, un logiciel permettant de gérer le transport et l'élimination des déchets, et il a mis en œuvre ce système pour l'utilisation commerciale de conteneurs de grande capacité, la collecte sur le trottoir et les transferts.

SET a aussi entrepris des rénovations au siège divisionnaire de la promenade Moodie l'été dernier. Ces rénovations comprenaient l'achèvement du deuxième étage pour accommoder des bureaux, des aires de travail, une salle du conseil et une salle du personnel. Le rez-de-chaussée a été réaménagé pour mieux héberger les employés préposés aux ventes et le personnel des communications. À partir du mois de juin, la nouvelle aire de bureaux de la promenade Moodie a accueilli le nouveau personnel du site de Carp ainsi que les nouveaux employés. Cette centralisation du personnel clé de bureau permettra à la division de fonctionner plus efficacement et de mieux se préparer en vue des développements futurs.

## TOMLINSON ADOPTE LA DÉMARCHÉ LEAN

Depuis les six derniers mois, R.W. Tomlinson met en œuvre la démarche *Lean*, au bureau, au garage, aux postes de pesage / carrières et aux chantiers. *Lean thinking* est « une approche systématique d'identification et d'irradiation du gaspillage par le progrès permanent, en établissant les flux selon la demande des clients, et par la recherche constante de la perfection. »

La raison de la mise en œuvre de la démarche *Lean* au sein de notre milieu de travail est de mieux structurer la circulation des documents et la méthode de travail afin qu'elles soient plus efficaces. *Lean* exige que tout le monde soit engagé à trouver de meilleurs moyens de faire les choses, ce qui signifie l'excellence dans tout ce que nous faisons pour nos clients, ainsi que pour nous-mêmes. L'amélioration permanente est la façon dont on atteint l'excellence et sans laquelle on ne peut pas devenir une organisation *Lean*. L'une des méthodes *Lean* utilisée chez Tomlinson est celle du cycle Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PFVA), qui aide à faciliter l'amélioration.

### PFVA SIGNIFIE CE QUI SUIT :

- P**lanifier vos changements en vue de l'amélioration.
- F**aire des changements à petite échelle pour les mettre à l'essai.
- V**érifier pour voir si les changements fonctionnent et étudier les mesures choisies.
- A**gir pour tirer les meilleurs avantages des changements.

Ce cycle PFVA devrait être utilisé régulièrement pour assurer une amélioration permanente.

## L'ÉQUIPE INFATIGABLE DE COMPTABILITÉ DU GROUPE D'ENTREPRISES TOMLINSON

Qui nous sommes : Comptes créditeurs, comptes débiteurs, service de la paie, comptables principaux et réception. Ce que nous faisons : Nous fournissons des services à l'ensemble du groupe d'entreprises Tomlinson : production de factures, préparation de chèques, saisie de données, administration de contrats, service de la paie, comptes clients, tri et classement.

Faits intéressants au sujet de l'équipe de comptabilité de Tomlinson :

- 1) Nous produisons 65 000 factures par année pour nos 2 000 clients.
- 2) Nous traitons 50 000 factures par année pour payer environ 2 000 fournisseurs.
- 3) Nous traitons 30 000 billets de location de matériel externe par année et les payons aux deux semaines.
- 4) Nous payons 1 000 employés aux deux semaines.



**RANGÉE ARRIÈRE, À PARTIR DE LA GAUCHE :** Guy Gemus, Marc Salter, Iman Faris, Alex Romano, Simon McLennan et Scott Bolton. **RANGÉE DU MILIEU :** Lynn Wharton, Angie Goth-Caron, Bettina Lavigne, Charlotte Berube, Joan Fetterly, Kelly Klein-Swornink, Adele Persaud, Carol Naphan, Barbara Smith et Chris Borup. **PREMIÈRE RANGÉE :** Terry Masnyk, Debbie Cutts, Amy Fox, Audrey Hammond et Linda Bourbonnais. **ABSENCES :** Melanie Brazeau, Bonnie Delarge et Annick Lapensée.

## À L'ATTENTION DE TOUS LES CONDUCTEURS

par **Richard Holmes, Agent de conformité — Certificat d'enregistrement du conducteur de véhicule utilitaire**

Nous avons été témoins d'une augmentation rapide de collisions de véhicules résultant de lignes de visée inefficaces provenant du mauvais ajustement des sièges à suspension pneumatique. Donc, pour aider à corriger ce problème et atténuer ce dilemme, des politiques ont été mises en œuvre par l'entreprise : Tous les sièges à suspension pneumatique seront ajustés pour permettre l'utilisation absolue et efficace de tous les rétroviseurs, et les meilleures lignes de visée possibles vers l'avant et de chaque côté du véhicule. Les conducteurs doivent s'asseoir droit dans le siège afin qu'ils soient facilement identifiables et porter leur ceinture de sécurité selon la position la plus sécuritaire en cas d'urgence. Un conducteur professionnel utilise tous les outils à sa disposition pour s'assurer d'un parcours sécuritaire et efficace.



✓ Bon positionnement du siège



✗ Mauvais positionnement du siège