

**CENTRE CANADIEN
DE RECHERCHES
POLICIÈRES
1999-2000**

RAPPORT ANNUEL

10^e anniversaire



www.cprc.org

Canada



Le présent rapport annuel est une publication du Centre canadien de recherches policières. Pour obtenir de plus amples renseignements ou des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Centre canadien de recherches policières
C.P. 8885
Ottawa (Ontario) K1G 3M8
Téléphone : (613) 998-6343
Télécopieur : (613) 952-0156

www.CPRC.org

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA (2000)
représentée par le Solliciteur général du Canada.

N° de catalogue JS61-3/2000
ISBN 0-662-65060-3
ISSN 1181-6244
CMR. 411



TABLE DES MATIÈRES

Message du président	1
Introduction	2
Bureau de direction et personnel du CCRP	3
Les dix plus grands succès des dix premières années	5
Catégorie A –	
Santé et sécurité - Protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses	
Destructeur d'explosifs radiocommandé	9
Élaboration d'une norme canadienne concernant les gilets pare-balles souples et d'une méthode d'essai pour les tirs groupés	9
Étude de la pulvérisation de poivre	9
Évaluation de bretelles pour les ceinturons	10
Évaluation d'une ceinture de service en nylon	10
Gilet de protection contre les traumatismes fermés	10
Hotte de sécurité de la section antidrogue	11
Système anti-souffle de confinement à mousse	11
Technologie Taser - Technologie sublétales	11
Catégorie B –	
Efficacité opérationnelle -	
Lutte contre le crime, collecte d'information, renseignements et preuves	
Analyse judiciaire et comparaison des imprimantes à jet d'encre	12
Applications policières du système d'imagerie hyperfréquence	12
Base de données sur les cambriolages	12
Comparaison pieds-chaussures	13
Coverup	13
Décomposition en milieu marin	13
Destructeur d'explosif	14
Dispositif pour le prélèvement des empreintes	14
Enregistreur et transcritteur de poche (PIRAT)	14
Entomologie légale au Canada	14
Évaluation de la technologie de détection des drogues	15
Évaluation de l'efficacité des patrouilles d'hélicoptères, London (Ontario)	15
Évaluation des simulateurs pour l'entraînement à l'usage de la force	15
Extraction d'ADN des dents	15
Internet Relay Chat	16



Liens entre les incendies criminels	16
Micro-inspection	16
Normes et cours de formation sur les crimes cybernétiques	17
Profilage géographique	17
Recherche sur les empreintes digitales	18
Reconnaissance de la voix	18
Système de messagerie protégé	18
Système de pointage vidéo et marqueur de cible pour le dislocateur Neutrex	18
Système provincial de traitement des candidats (PATS)	19
Technique de détection d'explosions d'après l'analyse des conversations enregistrées dans le poste de pilotage	19
Trousse de matériel amovible (RS3P) (diffusion restreinte)	19
Trousse de prélèvement de l'ADN sur les lieux du crime	19
Trousse d'intervention de catégorie A	20
Trousse pour ouverture à distance	20
Catégorie C –	
Protection du public - Trafic, détention, prévention du crime	
Amélioration de la sécurité des fenêtres	21
Conception des cellules	21
Évaluation du disque ResQ	21
Système de désintégration des aiguilles	21
Rapports et notices techniques	22
Rapport financier	28
Entente internationale	29
Partenaires technologiques	30
Présentation technologique	31
Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)	35
Rapports avec d'autres organisations	36
Protection de la propriété intellectuelle	37
Présentation des projets de R et D	38
Formulaires	



Message du président

C'est pour moi un grand honneur que d'avoir été choisi pour assurer la présidence du Comité de la recherche opérationnelle de l'ACCP et j'anticipe avec intérêt mon association avec le Centre canadien de recherches policières.

Cette année marque le dixième anniversaire du CCRP et d'une exceptionnelle collaboration entre l'Association canadienne des chefs de police, la Gendarmerie royale du Canada et le Conseil national de recherches. Pour le souligner, le rapport annuel suivant met en vedette les 10 meilleurs projets des dix premières années, parmi lesquels :

- l'entomologie légale;
- InvestigAide;
- le système anti-souffle de confinement à mousse;
- la combinaison antibombe;
- le profilage géographique.

Un nouveau projet passionnant sur lequel œuvre présentement le personnel du CCRP est le PS3, abréviation de «*Paradigm Shift in the 3rd Millenium*» (changement de paradigme au troisième millénaire). Ce projet coopératif concerne l'élaboration, l'essai et l'exploitation de nouveaux produits, services et technologies d'information en sécurité publique. Ces solutions aux problèmes de sécurité publique axées sur les technologies de l'information seront dispensées par le truchement d'un fournisseur de service recourant à des logiciels sécurisés, avec la formation à distance, aux organismes policiers du Canada et d'ailleurs.

Les policiers en première ligne recueillent désormais une somme incroyable de données. Nous nous servons d'instruments complexes pour analyser l'information recueillie et produire des rapports et des sommaires utiles, qui présentent du sens pour nos organisations et les communautés qui souhaitent promouvoir une plus grande sécurité sur leur territoire. Nous devons élaborer des stratégies et des outils qui nous aideront à communiquer au bon moment et efficacement avec la population.

Dans l'ensemble, une nouvelle philosophie est en train de naître, une philosophie qui tient compte de l'importance des communications et du fait que la technologie nous permet maintenant d'établir cette communication en temps opportun. La coordination des activités est à l'honneur et l'on veille à ce que plus rien ne glisse entre les mailles, comme cela se produisait autrefois. Nous avons échafaudé de nouvelles stratégies afin d'améliorer cette coopération et d'atténuer les conséquences éventuelles des jalousies de toutes sortes entre compétences. Pareils changements dans les méthodes et stratégies policières sont, à mon avis, nécessaires et auraient dû voir le jour il y a longtemps. Nous avons appris la leçon et instauré les systèmes qui nous permettront de relever les défis que réserve l'avenir. J'espère que le travail en cours au Centre canadien de recherches policières nous maintiendra dans cette voie.

Au cours des années à venir, le CCRP s'efforcera de resserrer ses liens avec les services d'autres pays, en particulier la *Police Scientific Development Branch* du Royaume-Uni et le *National Institute of Justice* américain, car nous pouvons apprendre beaucoup les uns des autres.

J'attends avec impatience de travailler avec les forces de l'ordre et les autres partenaires des secteurs public et privé du Canada et de l'étranger qui reconnaissent l'importance de la mission poursuivie par le Centre.

Chef Vince Bevan

Président, Comité de la recherche opérationnelle de l'ACCP



Introduction

Mission : Assurer la direction et l'orientation d'un programme national de recherche, de développement, d'évaluation et de commercialisation dans les secteurs du maintien de l'ordre et de la sécurité publique au Canada.

But : Voir à ce que le meilleur matériel possible soit mis à la disposition des corps policiers du Canada et à ce que les entreprises canadiennes aient la possibilité de développer des compétences dans ce domaine spécialisé.

Le CCRP est issu d'un partenariat entre l'Association canadienne des chefs de police (ACCP), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Son personnel est constitué d'employés du CNRC et de la GRC. Sa structure et son mandat lui permettent de traiter efficacement l'équipement de la police et les travaux de recherche, de développement et d'évaluation de l'information.

Les objectifs du CCRP peuvent se résumer comme suit :

- développer les meilleurs outils (équipement et sources d'information) pour la communauté policière;
- tenter de limiter le coût de la technologie nécessaire;
- forger des partenariats avec l'industrie canadienne et avec la communauté nationale et internationale de la recherche.

Le CCRP veille à ce que l'intérêt de la communauté policière canadienne soit servi le mieux possible avec les ressources disponibles. L'objectif ultime est de veiller à ce que les dépenses du CCRP permettent en temps utile le transfert de la technologie vers les utilisateurs appartenant à la police de manière à assurer une sécurité et une efficacité accrues.

Le CCRP fait converger ses efforts à l'échelle nationale vers l'étude et le développement de la technologie utile à l'ensemble du corps policier et favorise l'interaction entre la police, le gouvernement, l'industrie, les universités et les autres organisations de recherche.

Le CCRP veille à ce que les résultats des recherches, les compétences, l'information et les installations soient partagés entre tous les partenaires et, ce qui est tout aussi important, il offre des services d'évaluation des «partenaires technologiques» aux organismes policiers canadiens, aux organismes gouvernementaux participants, aux entreprises de sécurité et à l'industrie canadienne. Ainsi, l'industrie canadienne a l'occasion de tester les produits destinés à assurer la sécurité dans des conditions opérationnelles. De cette façon, les produits canadiens acquièrent la crédibilité nécessaire pour être concurrentiels sur les marchés nationaux et internationaux.

La collaboration entre l'ACCP, la GRC et le CNRC suscite toujours des partenariats commanditant de nombreux projets de recherche et le développement de nouveaux produits ou sources d'information destinés au marché de la sécurité du public.



Bureau de direction du CCRP 1999-2000



Nouveau président

Chef Vincent Bevan
Service de police régional d'Ottawa-Carleton
C.P. 9634, Succursale T
OTTAWA (Ontario) K1G 6H5
Téléphone : (613) 236-1222, poste 5581
Télééc. : (613) 236-9360



D^r Brian Richardson
Directeur
Service des laboratoires judiciaires
Gendarmerie royale du Canada
1200, promenade Vanier
OTTAWA (Ontario) K1A 0R2
Téléphone : (613) 998-6348
Télééc. : (613) 952-0156



M. Steve Palmer
Conseiller en technologie industrielle
Conseil national de recherches
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : (613) 993-3996
Télééc. : (613) 952-1079



Président sortant

Chef Bill Closs
Service de police de Kingston
11, rue Queen
C.P. 1001
KINGSTON (Ontario) K7L 4X8
Téléphone : (613) 549-4660
Télééc. : (613) 549-3111



Personnel du CCRP



Barry Gaudette
Gestionnaire
Centre canadien de recherches policières
Téléphone : (613) 998-6340
Télec. : (613) 952-0156



John Arnold
Scientifique en chef
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches
Immeuble M-50, campus du chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : (613) 993-3737
Télec. : (613) 954-2524



Julie Graham
Gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Téléphone : (613) 990-9533
Télec. : (613) 952-0156



Jamie Kerr
Gestionnaire de projet
(en affectation au CCRP)
Centre canadien de recherches policières
Téléphone : (613) 993-2073
Télec. : (613) 952-0156



Glenn Carroll
Gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Téléphone : (613) 998-6341
Télec. : (613) 952-0156



John Evans
Gestionnaire de projet
(en affectation au CCRP)
Service de police d'Edmonton
9620 - 103A Avenue
EDMONTON (Alberta) T5H 0H7
Téléphone : (780) 421-2853
Télec. : (780) 421-3587



Judy Donnelly
Chef de bureau
Centre canadien de recherches policières
1200, promenade Vanier
OTTAWA (Ontario) K1A 0R2
Téléphone : (613) 998-6343
Télec. : (613) 952-0156



LES DIX PLUS GRANDS SUCCÈS DES DIX PREMIÈRES ANNÉES

(par ordre alphabétique)



Colorant TEC pour le prélèvement d'empreintes digitales

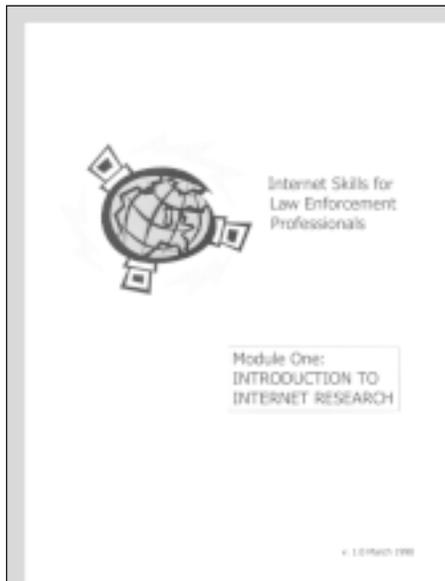
On recourt couramment aux vapeurs de colle pour prélever les empreintes digitales sur le plastique, le métal et le verre. Souvent, un colorant est ajouté à la colle afin de mieux faire ressortir les empreintes. Le TEC est un colorant fluorescent qui apparaît en rouge à celui qui porte des lunettes orange, quand on l'expose aux rayons ultraviolets. Le colorant a été mis au point grâce à l'aide financière conjointe du CCRP et du CNRC. Depuis son introduction en médecine légale, il s'est avéré d'une grande utilité pour le prélèvement d'empreintes sur la peau humaine.



Combinaison antibombe

Ce projet, dérivé des travaux entrepris par la Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs de la Gendarmerie royale du Canada, a débouché sur la commercialisation de la combinaison et du casque, désormais utilisés partout dans le monde, avec l'aide financière du CCRP. La série actuelle de combinaisons dont on se sert pour neutraliser les engins explosifs est mise en marché par l'entreprise canadienne MED-ENG Systems (tél. : (613) 739-9646).

Les combinaisons procurent un plus grand confort pendant les opérations de neutralisation et de déminage tout en garantissant un très haut degré de protection intégrée et équilibrée contre les quatre dangers habituels d'une déflagration, soit la surpression, la fragmentation, l'impact et la chaleur.



Cours de base sur Internet et IRC

La demande croissante de cours dans les domaines technologiques et les contraintes de plus en plus grandes que pose une telle formation en matière d'argent et de temps ont incité le CCRP à étudier la possibilité d'un enseignement à distance. Deux sujets, fort populaires, ont été retenus pour les essais. Le cours de base en recherche sur Internet et le cours sur l'Internet Relay Chat (IRC) ont été réalisés avec le soutien et la participation de plusieurs organismes et entreprises, dont le CCRP.

Le cours de base en recherche sur Internet apprend à l'étudiant les diverses façons d'effectuer une recherche et comment se servir des fonctions plus pointues des moteurs de recherche pour situer l'information publique disponible sur Internet. Le cours, dispensé pour un temps limité par le Collège canadien de police (CCP) afin de jauger l'intérêt des policiers, a dépassé toutes les attentes et est devenu le premier cours à distance offert par le CCP. Celui sur l'IRC permet aux policiers de se familiariser avec les capacités du logiciel, tant du point de vue de l'internaute moyen que de celui de l'enquêteur. Le projet est décrit ailleurs dans le rapport.



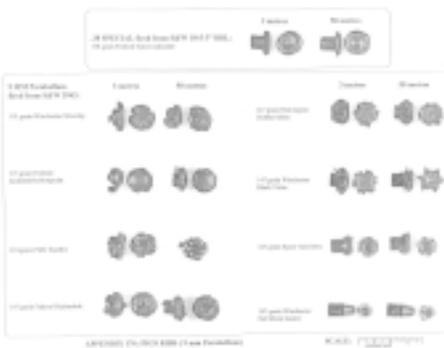
Entomologie légale

En 1993, on soumettait au CCRP un projet de recherche dans le tout nouveau domaine de l'entomologie légale. La D^{re} Gail Anderson, de l'Université Simon Fraser, à Burnaby (Colombie-Britannique), était disposée à étudier la colonisation des carcasses de porc enfouies ou déposées sur le sol par les insectes. Les carcasses de porc ont été retenues parce que leurs dimensions approchent celles d'un torse humain. L'objectif consistait à identifier les insectes qui colonisent successivement la carcasse, donc à établir le moment du décès. Plusieurs essais se sont déroulés en Colombie-Britannique et ont suscité un intérêt considérable dans d'autres régions du pays. Actuellement, on s'efforce de créer une base de données sur la succession des insectes dans chaque zone biogéoclimatique du Canada. Des recherches en ce sens ont été entreprises dans diverses universités canadiennes. La base de données s'avérera d'une utilité précieuse pour ceux qui enquêtent sur un homicide. Les travaux de la D^{re} Anderson ont déjà concouru à la résolution de plusieurs cas un peu partout au Canada. Un autre projet, décrit plus loin, porte sur la décomposition de la chair en milieu marin.



Étude sur la santé et l'usage du radar

Au début des années 90, on croyait que l'incidence du cancer des testicules était beaucoup plus élevée chez les policiers que dans la population en général et que la cause pouvait être le matériel radar utilisé pour détecter la vitesse. Le CCRP a entrepris la première étude épidémiologique au monde sur les effets du radar pour la santé. L'étude portait sur les cinq plus importants services de police du pays (plus de 55 000 personnes) et a révélé que le taux de cancer des testicules n'est pas différent de celui observé dans la population; les risques de cancer de la peau sont néanmoins plus élevés pour le personnel policier.



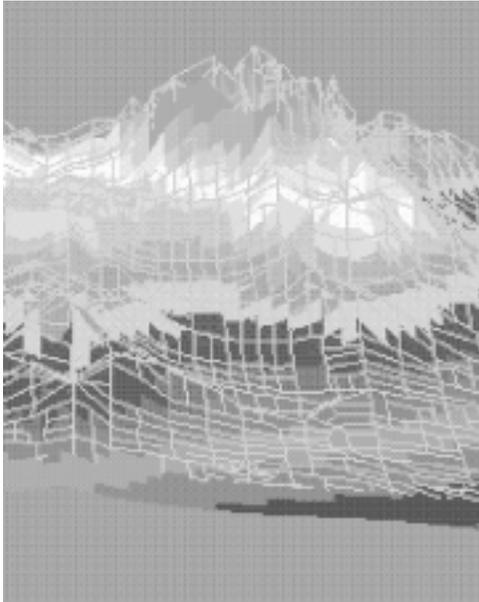
Étude sur les balles 9 mm/.38 Special et .40

La tendance à abandonner le revolver classique pour des pistolets semi-automatiques à laquelle on a assisté dans les services de police nord-américains dans les années 90 a nécessité le passage urgent à de nouvelles munitions. Malheureusement, il n'existait pas de données comparatives. Les spécialistes en armes à feu des Laboratoires judiciaires de la GRC ont donc mis au point une méthode d'essai pour réunir des données en balistique terminale. Le protocole employé s'inspire des travaux sur les blessures par balle effectués par le D' Martin Fackler, un pionnier dans le domaine, et a été conçu pour simuler l'impact des projectiles sur des tissus mous dans des conditions réelles sur le terrain. Aujourd'hui, ce protocole est devenu la norme pour la sélection objective et l'achat des munitions destinées aux policiers. On trouvera plus de détails à ce sujet dans le rapport technique TR-01-95 du CCRP.



InvestigAide

Le premier système expert au monde pour la police a été mis au point au Conseil national de recherches du Canada. «InvestigAide» porte principalement sur les introductions par effraction et établit le profil des criminels qui se spécialisent dans ce type de méfait en vue de leur identification. Depuis que ce système est en usage au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni, on a observé une diminution du nombre d'introductions par effraction dans ces pays.



Profilage géographique

Kim Rossmo, un policier de Vancouver, a inventé un procédé baptisé «profilage géographique» pour les enquêtes sur les meurtriers en série. Avec le concours du Conseil national de recherches, partenaire du CCRP, cet outil a été transféré à l'entreprise canadienne Environmental Criminology Research Incorporated (ECRI). Le système aide l'enquêteur à situer géographiquement l'endroit le plus probable où se terre le meurtrier. Les systèmes ECRI font désormais partie des instruments dont les policiers canadiens, britanniques et américains se servent pour élucider les meurtres commis en série.



Système anti-souffle de confinement à mousse

Depuis son lancement au début des années 90 avec les recherches sur les dérivés des mousses utilisées pour combattre le feu et sur les nouvelles buses de pulvérisation, le projet s'est poursuivi par la conclusion d'un partenariat avec le ministère de la Défense nationale et des industries du secteur privé pour aboutir au système *Blast Guard* actuel, système qui recourt à un éventail de composantes de haute technologie pour neutraliser les engins explosifs ou en atténuer les effets. Le projet n'aurait pu être mené à bien sans le financement du CCRP. L'exploitation du système, maintenant en usage dans le monde entier, a été cédée sous licence à la multinationale canadienne Irvin Aerospace Canada Limited (tél. : (905) 871-6510).

THE WARTHOG

PREVENT HIGH SPEED PURSUITS FROM BEGINNING

When law enforcement officers find parked stolen vehicles or vehicles used in a crime, place the WARTHOG under a tire of the vehicle. When the suspect gets in the vehicle and drives off (with officers in surveillance) the result is a flat tire within 1 to 3 blocks, making apprehension possible without a dangerous high speed pursuit.

- Device is virtually impossible to see when in place under a tire.
- Compact & light weight (3 1/2" x 1 1/4" x 1/2", weighs a few ounces).
- Can be carried in officer's vest pocket.
- Low cost.
- Prevents high speed pursuits from even beginning.
- Proven successful by a number of police services in North America.

IMPACT POLICE TECHNOLOGIES, INC.
21 LEDDY AVE., ST. ALBERT, ALBERTA, CANADA T8N 1T2
TEL (403) 458-7944 - FAX (403) 458-7944

Warthog

Les meilleures idées émanent parfois directement de la police. Le «Warthog» a été conçu par le sergent Dan Jones du Service de police d'Edmonton. Il s'agit d'un petit dispositif de poche qui met fin à une poursuite à grande vitesse avant même qu'elle ait commencé. Les deux éperons de la plaquette causent une crevaison dès que le véhicule roule. Les projets de ce genre montrent que les idées les plus simples peuvent avoir une importante incidence sur les organisations policières. Le CCRP a assuré le financement des premiers prototypes de l'appareil.



CATÉGORIE A

SANTÉ ET SÉCURITÉ – PROTECTION DES FORCES DE L'ORDRE DANS DES SITUATIONS DANGEREUSES

Destructeur d'explosifs radiocommandé – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341
Derick Ivany, Centre canadien de données sur les bombes (613) 993-7880

L'Unité de déminage de la Division «E» de la GRC a mis au point, conjointement avec le Centre canadien de données sur les bombes (CCDB), un petit émetteur-récepteur léger qui peut amorcer des charges explosives et des dislocateurs d'explosif à distance sans ligne au sol. La technologie actuelle exige une telle ligne au sol, ce qui présente un danger physique et un inconvénient tactique. Le CCRP évalue actuellement ce prototype et en envisage la commercialisation.

Ce projet n'a donné lieu à aucune autre activité depuis le rapport précédent. Il a été abandonné pour des raisons de logistique et de personnel.

Élaboration d'une norme canadienne concernant les gilets pare-balles souples et d'une méthode d'essai pour les tirs groupés – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :
Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
Tony Bosik, Bosik Consultants Limited (613) 998-3303

L'Office général des normes du Canada (OGNC) continue de coordonner la rédaction d'une norme canadienne sur le port quotidien du gilet pare-balles.

On a construit un appareil permettant de tester à plusieurs reprises des tirs groupés similaires à celui d'une mitraillette. L'instrument lance trois projectiles qui frappent la cible à peu de

distance les uns des autres. On peut modifier la rapidité du tir, chaque barillet est doté d'une mire laser et la vitesse des balles est enregistrée. Les résultats des essais serviront à bâtir une base de données et à concevoir une méthode expérimentale qui accompagnera la norme.

Renseignements sur les essais de tir groupé : Bosik Consultants.

Étude de la pulvérisation de poivre – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

Il convient de suivre les recherches et les progrès réalisés dans ce domaine. Le CCRP continuera de rassembler la documentation pertinente.



Évaluation de bretelles pour les ceinturons – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

John Arnold, CCRP (613) 993-3737

RAPPORT :

TM-01-2000 : Evaluation of the «Millennium Backsaver» suspender.

Cette année, le CCRP a offert son concours à l'entreprise d'Ottawa, Millenium Police Supply, qui a mis au point des bretelles pour le ceinturon des policiers. Les premiers commentaires reçus indiquent que le «Millenium Backsaver» allège effectivement dans une certaine mesure le poids du ceinturon. Plus de vingt jeux de bretelles ont été envoyés à des policiers pour qu'ils les évaluent. Le rapport précité donne les résultats détaillés de cette évaluation.

Renseignements : M. M. Scharfe, de Millennium Police Supply, au (613) 795-2637.

Évaluation d'une ceinture de service en nylon – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

Andrew Wardroper, Gestion du matériel de la GRC (613) 993-3256

RAPPORT :

TM-03-2000 : Nylon Duty Belt Field Trials

Trois modèles de baudrier en nylon (Bianchi, Gould & Goodrich, et Michaels, de l'Oregon) ont été évalués et comparés au ceinturon de cuir classique. Parmi les critères examinés, mentionnons le confort, la résistance, l'efficacité et la compatibilité.

Renseignements : Andrew Wardroper.

Gilet de protection contre les traumatismes fermés – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

John Arnold, CCRP (613) 993-3737

Grâce au soutien initial du PARI, du CNRC, l'entreprise montréalaise Mawashi a mis au point un gilet de protection contre les traumatismes fermés baptisé Promax. Il en existe présentement quatre modèles : niveau A - contre les traumatismes fermés; niveau B - contre les traumatismes fermés et les balles; niveau C - contre les traumatismes fermés et les coups de couteau; niveau D - contre les traumatismes fermés, les balles et les coups de couteau. Le CCRP en a obtenu deux modèles qui ont été présentés au colloque PSDB 2000, au Royaume-Uni, plus tôt cette année. Les gilets ont été remis à la PSDB pour qu'elle les évalue en fonction de ses normes, internationalement reconnues.

Renseignements : M. A. Bujold, de Mawashi, au (450) 682-4441.



Hotte de sécurité de la section antidrogue – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341

Les enquêteurs du service antidrogue peuvent être exposés par inadvertance à des drogues de la rue dans le cadre de leurs activités. On a conçu une hotte portative qui supprime les particules et les vapeurs de solvant. Tout en procurant une certaine marge de manœuvre à l'enquêteur, la hotte empêche la contamination des pièces à conviction. Une escouade antidrogue de la GRC a testé un prototype de la hotte fabriqué sur mesure sur le terrain. L'évaluation de l'appareil est terminée et le rapport est en cours de rédaction.

Système anti-souffle de confinement à mousse – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6340

John Bureaux, Centre canadien des données sur les bombes
(613) 993-7880

RAPPORT :

TM-06-95R : Blast Suppression Foam

Les travaux sur le système d'alimentation, la formule de la mousse et le dispositif de confinement se poursuivent. La commercialisation du système est terminée et les premiers répondants peuvent se procurer le système Blast Guard ainsi que diverses composantes par le truchement d'Irvin Aerospace Canada Limited (tél. : (905) 871-6510).

Technologie TASER - Technologie sublétales – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

Darren Laur, Service de police de Victoria, (250) 995-7654

Peter Sherstan, GRC (780) 926-3013

RAPPORT :

TR-01-2000 : TASER Technology Research Paper

Le Service de police de Victoria a mis la technologie TASER à l'essai six mois à partir de décembre 1998. Les tests ont fait l'objet d'un rapport complet et la GRC procède à une évaluation plus détaillée de cette technologie.

Renseignements : Darren Laur ou Peter Sherstan.



CATÉGORIE B

EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE – LUTTE CONTRE LE CRIME, COLLECTE D'INFORMATION, RENSEIGNEMENT ET PREUVE

Analyse judiciaire et comparaison des imprimantes à jet d'encre – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans, CCRP (780) 421-2853
D^r John Oliver, ARC (780) 450-5157

Le perfectionnement rapide des techniques d'impression sans impact a donné naissance à des imprimantes bon marché qui produisent des documents d'une qualité remarquable. Les criminels ayant facilement accès à cette technologie, les entreprises et les forces de l'ordre se retrouvent avec un défi de taille : mettre fin à la fraude et aux contrefaçons. L'*Alberta Research Council* (ARC) possède non seulement un laboratoire de calibre mondial pour la fabrication du papier, mais aussi les experts voulus dans les techniques d'impression sans impact.

Le D^r John Oliver de l'ARC a mis au point des procédés permettant une analyse judiciaire des documents et des méthodes afin d'identifier les imprimantes à jet d'encre d'après la façon dont l'encre est projetée sur le papier. Le projet se poursuit et on envisage la création d'un cours sur l'analyse numérique des documents, d'une base de données sur les documents numériques et de protocoles pour l'examen de ces derniers.

Applications policières du système d'imagerie hyperfréquence – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Arnold, CCRP (613) 993-3737
Kal Abdollal, Powertec (604) 590-7496

RAPPORT : TM-02-2000 : Needs assessment for Microwave Imaging.

Le projet a été proposé par la *Coordinated Law Enforcement Unit* (CLEU) de la Colombie-Britannique.

BC Hydro recourt à l'imagerie hyperfréquence pour vérifier les risques de claquage thermique des éléments en céramique dans les transformateurs. L'entreprise a aussi effectué une étude de faisabilité pour le ministère de la Foresterie provincial afin de savoir si la technologie permettrait de détecter les feux de forêt souterrains. L'imagerie hyperfréquence présente d'intéressantes possibilités dans le domaine policier, notamment pour voir à travers les parois non métalliques et sous la neige (en vue de retrouver les victimes ensevelies lors d'une avalanche).

Une étude de faisabilité et de marketing a été effectuée cette année. Ses résultats ont incité l'entreprise et le CCRP à ne pas pousser le projet plus loin. Celui-ci est donc terminé.

Base de données sur les cambriolages – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans - CCRP (780) 421-2853
Robin Plom - Service de police d'Edmonton (780) 421-3415

Les escouades anti-cambriolage de l'Alberta ont besoin d'une petite base de données conviviale pour gérer l'information sur les dossiers en cours. Celle du Service de police d'Edmonton utilisait déjà une base de données relativement simple, conçue par un de ses membres. Cette base gère l'information de base sur les cas et le modus operandi des cambrioleurs. On a constaté qu'elle s'avérait fort utile pour repérer et comparer l'information dans les dossiers confiés à différents inspecteurs. Divers organismes de la province souhaitaient qu'on en étende l'utilisation à d'autres escouades pour le partage d'information à l'interne et entre agences. On a demandé au CCRP de participer au perfectionnement de la base de données.

On a entrepris la conception et la réalisation d'une nouvelle base de données de concert avec les experts de l'escouade anti-cambriolage du Service de police d'Edmonton et des spécialistes en programmation du *Northern Alberta Institute of Technology*. La base de données devrait être prête d'ici la fin d'août 2000.



Comparaison pieds-chaussures – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
Robert Kennedy, Services des recherches en identité
judiciaire de la GRC (613) 990-9086

RAPPORT :

TR-02-2000 : Update on Footprint Research
(disponible en sept. 2000)

On continue de recueillir des données et de les analyser statistiquement afin de fournir une base scientifique à la théorie que les pieds puissent être identifiés à partir des chaussures. On prélèvera le nombre nécessaire d'empreintes d'ici mars 2001 et les analyses devraient être terminées d'ici mars 2002.

Renseignements : Bob Kennedy.

«COVERUP» – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Barry Gaudette, CCRP (613) 998-6340
D^r Brian Yamashita et Kevin Miller, Services des recherches
en identité judiciaire de la GRC (613) 998-6190

Le premier policier sur la scène d'un crime se sert de ce couvercle octogonal en plastique transparent (de 11,5 po par 3,25 po de hauteur) pour protéger les preuves à conviction (empreintes de pneus ou de pas, sang, fibres, etc.) et en empêcher la contamination ou la destruction. On peut le fixer de trois façons : au moyen de coussins en mousse adhésive, de clous insérés par les orifices sur sa périphérie ou de quatre encoches dentelées sur son pourtour qu'on peut attacher à la végétation, etc.

Plusieurs couvercles ont été distribués au Canada et les membres de l'équipe médico-légale et les enquêteurs en ont entrepris l'évaluation sur les lieux de différents crimes. Le projet n'est pas terminé, mais les commentaires recueillis jusqu'à présent sont généralement positifs.

Décomposition en milieu marin – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Julie Graham, CCPR, (613) 990-9533
D^{re} Gail Anderson, (604) 291-3589

La D^{re} Gail Anderson étudie les arthropodes qui colonisent successivement les carcasses de porc immergées dans l'océan avec le concours de la GRC, de l' Aquarium de Vancouver et de la Garde côtière canadienne. L'objectif est d'élaborer un système qui servira à établir le moment du décès lorsqu'un corps est jeté à la mer.

Renseignements : D^{re} Anderson.



Destructeur d'explosif – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
Steve Ethier, Centre canadien de données sur les bombes (613) 993-7880

Il y a plusieurs années débutait l'évaluation d'un nouveau dislocateur PAN mis au point par les Sandia National Laboratories. L'évaluation n'a malheureusement pu être menée à bien tel que prévu, de nouvelles priorités ayant vu le jour. Un rapport sur le projet devrait être publié en septembre 2000.

Dispositif pour le prélèvement des empreintes – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Arnold, CCRP (613) 993-3737
Patrick Moore, CPF Systems (613) 737-0023

Avec ce projet, on espère mettre au point un appareil peu coûteux qui mettra fin à l'ère du tampon encreur. Les travaux ont débuté en août 1998 grâce au soutien financier du CNRC-PARI, par le truchement du CCRP. Un groupe d'intérêt spécial composé de membres du CNRC, de la GRC et du Service de police régional d'Ottawa-Carleton a été mis sur pied pour faciliter le déroulement des activités.

Bien qu'on ait mis au point un prototype, l'entreprise a décidé d'abandonner le projet à cause de difficultés techniques.

Enregistreur et transcripteur de poche (PIRAT) – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans - CCRP (780) 421-2853

PIRAT est la version modifiée d'un enregistreur de poche disponible dans le commerce. Les enregistrements sont mémorisés numériquement sur une puce plutôt que sur une bande magnétique, comme c'est habituellement le cas. L'appareil est assez petit pour être gardé en poche, d'où son utilité lors des entrevues et des déclarations sur le terrain ou au poste de police. Un logiciel de reconnaissance de la voix produit un fichier-texte de la conversation. L'enregistrement sonore et le fichier-texte peuvent être téléchargés sur un ordinateur pour y être stockés ou intégrés à un rapport grâce à un logiciel de traitement de texte.

PIRAT est une modification de l'appareil offert sur le marché. Il différencie automatiquement deux voix et sépare les deux conversations dans le fichier-texte, ce qui donne une transcription de l'interview plus facile à déchiffrer et à utiliser.

Entomologie légale au Canada – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :
Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
D^{re} Gail Anderson, Université Simon Fraser (604) 291-3589

RAPPORTS :
On dispose d'un vidéo de formation. Il s'agit d'un vidéo de 23 minutes, produit par l'unité audio-visuelle de la formation de la Division «E», portant sur la collecte de preuves entomologiques.

TR-10-98 : Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia

TR-09-97 : Aquatic Forensics - Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates

TR-02-96 : Forensic Entomology - Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession

TR-03-96 : Forensic Entomology - The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions

TR-05-95 : Forensic Entomology - The Use of Insects in Death Investigations to Determine Elapsed time since Death

La D^{re} Gail Anderson, de l'Université Simon Fraser, à Burnaby (C.-B.), continue de rassembler des données sur les insectes qui colonisent successivement les cadavres. Elle pourra ainsi déterminer le moment du décès lorsqu'il y a



homicide. Le but est de créer une base de données nationale couvrant toutes les zones biogéoclimatiques du Canada. Plusieurs études ont été menées à bien en Colombie-Britannique et de nouveaux projets ont été amorcés au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta.

Renseignements : D^{re} Gail Anderson.

Évaluation de la technologie de détection des drogues – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

On doit constamment repérer et évaluer les nouvelles technologies susceptibles de faciliter les opérations des escouades antidrogue. Les dispositifs prometteurs ou pertinents continueront d'être envoyés à la Sous-direction de la police des drogues qui les examinera avant de soumettre un rapport indiquant ce qu'on pourrait en faire.

Évaluation de l'efficacité des patrouilles d'hélicoptère, London (Ontario) – Terminé



GESTIONNAIRE DE PROJET :

John Arnold, CCRP (613) 993-3737

Bruce Nelson, Service de police de London (519) 661-5998

Le Service de police de London a sollicité l'aide du CCRP dans le cadre du projet précité. L'objectif consiste à déterminer si les patrouilles aériennes atténuent la fréquence de certains crimes et de certains appels reçus par le service. L'évaluation établira le coût des appareils et les économies réalisées par la réduction du nombre de crimes et d'appels. Les résultats de l'analyse de rentabilité, articulée sur les effets tangibles et directs, seront communiqués à l'ensemble des forces policières une fois le projet achevé. Le rapport devrait être diffusé à l'automne 2000.

Évaluation des simulateurs pour l'entraînement à l'usage de la force – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341

Un groupe de travail composé d'instructeurs de tir des centres d'entraînement des principaux organismes policiers du Canada a été mis sur pied en collaboration avec l'Institut militaire et civil de médecine environnementale.

Cette année, les membres du groupe se sont rencontrés pour examiner deux importantes questions :

- la collecte et le rassemblement des données sur les systèmes commerciaux et des caractéristiques de ces derniers;
- les fondements pédagogiques de la formation sur simulateur.

Le Collège de police de l'Ontario a organisé un salon où quatre fabricants d'équipement ont fait une démonstration pratique de leurs systèmes. On a aussi entrepris la rédaction d'un questionnaire qui nous en apprendra davantage sur les particularités des différents systèmes.

Extraction d'ADN des dents – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

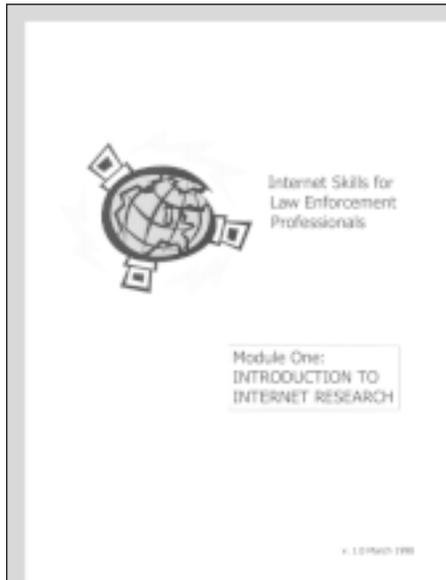
D^r David Sweet, Bureau de médecine dentaire judiciaire (604) 822-8822

Le D^r David Sweet du Bureau de médecine dentaire judiciaire, de l'Université de la Colombie-Britannique, examine présentement si on pourrait extraire de l'ADN de la mâchoire pour s'en servir comme preuve à conviction. Le projet porte sur différentes parties des dents (couronne, racine) et sur diverses dents (incisives, prémolaires, molaires). Il permettra d'établir si la concentration d'ADN varie avec l'endroit et le type de dent.

Renseignements : D^r Sweet.



Internet Relay Chat (IRC) - Formation à distance sur Internet – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET : Jamie Kerr, CCRP (613) 993-2073

Ce cours expérimental a été mis au point et dispensé avec l'aide et la participation des organisations et des sociétés suivantes :

- la *Northern Ontario Police Academy of Advanced Training* de Sudbury;
- le *British Columbia Institute of Technology* de Vancouver;
- le *Canadian Centre for Information Technology Security* de Vancouver;
- le Conseil national de recherches d'Ottawa;
- le Centre canadien de recherches policières d'Ottawa;
- D.M. Toddington and Company de White Rock (Colombie-Britannique).

Le cours a été conçu par D.M. Toddington and Company et a pour but d'illustrer les capacités du logiciel IRC aux policiers, tant du point de vue de l'utilisateur ordinaire que de celui de l'enquêteur. Il permet aux candidats de suivre le cours de n'importe quel endroit et de travailler en ligne avec les instructeurs et d'autres étudiants. Le cours devait établir si le projet est viable et si d'autres cours peuvent être proposés aux membres des forces de l'ordre par Internet. Ce cours expérimental a spécifiquement

été élaboré pour que les participants le trouvent utile, intéressant, agréable et efficace, et pour familiariser ces derniers au logiciel en leur montrant les complexités d'une enquête qui y recourt. Des candidats des quatre coins du Canada et des États-Unis ont évalué le cours. Parmi eux, on retrouvait aussi bien des novices que des experts dans l'utilisation d'Internet Relay Chat.

La majorité des candidats ont déclaré le cours valable et intéressant. Bien que l'évaluation ne soit pas terminée, il semble que cette méthode d'apprentissage soit efficace. On tente maintenant d'améliorer le cours original et de réévaluer l'efficacité et le coût de sa diffusion.

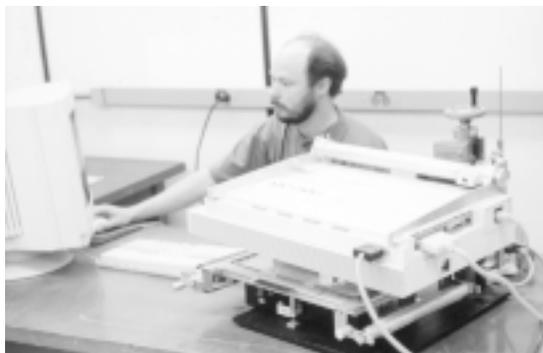
Liens entre les incendies criminels – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Arnold, CCRP (613) 993-3737

M. R. McKay, de Forensic Behavioral Analysis, s'est adressé au CNRC, partenaire du CCRP, pour savoir s'il vaudrait la peine d'entreprendre des recherches et d'élaborer un logiciel qui pourrait établir un lien entre les incendies de nature criminelle. Des travaux récents sur le comportement des pyromanes indiquent que les crimes de ces derniers pourraient être identifiés, un peu comme on le fait avec le SALCV pour les violeurs et les tueurs en série.

Consécutivement à cette demande, le service du CCRP au CNRC et l'équipe de recherche sur les incendies de l'Institut de recherche en construction ont décidé d'organiser un atelier où l'on étudiera l'utilité d'un projet de recherche.

Micro-inspection – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

John Arnold, CCRP (613) 993-3737

RAPPORTS :

TM-20-95 : D-Sight Micro-inspection Technology

TM-21-95 : Micro-inspection Technology

TM-05-98 : Edge of Light Operational Assessment

Le système «Edge of LightÔ» (EOL) est l'œuvre de l'Institut de recherche aérospatiale (IRA) du CNRC. Cette technologie s'avère d'une grande utilité lors de la recherche des éléments minuscules (de la taille du micron) qui aideront le responsable de



l'identification. Les essais préliminaires ont donné quelques résultats intéressants avec la fausse monnaie, les passeports falsifiés, les cartes de crédit modifiées, la comparaison des documents et des spécimens d'écriture ainsi que l'authentification de tableaux.

Cette année, on a conçu un appareil de laboratoire pour évaluer et colliger des images à haute résolution au moyen d'un système optique de pointe monté sur un axe commandé par ordinateur.

Le CNRC a accepté de coopérer avec le *Forensic Science Service* du Royaume-Uni. Il est aussi à la recherche d'entreprises canadiennes et étrangères qui exploiteront le système EOL sous licence dans le secteur médico-légal.

Normes internationales et cours de formation sur les crimes cybernétiques – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans, CCRP (780) 421-2853
Jamie Kerr, CCRP (613) 993-2073

Il y a plusieurs années, le CCRP signalait qu'il était urgent d'intensifier fortement la formation des policiers sur les crimes cybernétiques. Conscient du fardeau que cela créerait pour les établissements de formation et les budgets, déjà étirés à l'extrême, le CCRP commençait à envisager diverses solutions, par exemple :

- partager l'information sur les programmes en cours d'élaboration afin d'éviter les efforts inutiles;
- coordonner l'élaboration des programmes avec d'autres pays pour en assurer la normalisation et la cohérence;
- explorer d'autres méthodes pour dispenser la formation en vue d'une plus grande rentabilité et d'économies d'échelle;
- améliorer la coopération internationale à tous les paliers, les crimes cybernétiques n'ayant pas de frontières.

Une des principales ouvertures dans le cadre ce projet est venue de l'association du CCRP au *National Cybercrime Training Partnership Program* du Département de la Justice américain, créé dans la même intention et partageant une vision et une mission identiques. Grâce à ce partenariat, plusieurs organismes et spécialistes du Canada ont pu travailler avec leurs homologues des États-Unis. Le personnel du CCRP copréside présentement le volet international du programme dans l'espoir que d'autres pays emboîteront le pas.

On a identifié quels cours il faudrait mettre sur pied. Des équipes de spécialistes divisent chaque cours en fonction des aptitudes requises pour maîtriser la matière ou le module. Ensuite, elles élaborent le cours de base qu'on pourra enrichir et adapter en fonction des besoins d'une région ou d'un organisme.

Jusqu'à présent, plusieurs didacticiels ont été diffusés ou en sont à l'étape finale de leur création. En font partie trois bandes vidéo expliquant comment chercher des preuves sur la scène d'un crime électronique, une procédure pour l'analyse judiciaire intermédiaire d'un ordinateur et un cours sur les poursuites judiciaires dans le cas d'un crime informatique.

Profilage géographique – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Arnold, CCRP (613) 993-3737
Barry Dalziel, ECRI (604) 718-2060

Comme on pouvait le lire dans le rapport de l'an dernier, Environmental Criminology Research Incorporated (ECRI) a conçu «Rigel», un système de profilage géographique s'inspirant des travaux de l'inspecteur Kim Rossmo, du Service de police de Vancouver. Cette année, le projet a bénéficié de l'aide du PARI du CNRC pour la précommercialisation du système.

«Rigel» a été converti en langage Java, ce qui en fait une plate-forme entièrement autonome et en autorise la diffusion sur Internet.

Beaucoup de corps policiers du Canada recourent au programme, à l'instar de la *National Crime Faculty* de Brams Hill, au Royaume-Uni. ECRI a participé à plusieurs expositions et colloques internationaux de police, y compris celui du NCIS à Édimbourg.

Renseignements sur «Rigel» : Barry Dalziel au (604) 718-2060, ou message électronique à barryd@ecricanada.com.



Recherche sur les empreintes digitales – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

D^{re} Della Wilkinson, Services des recherches en identité judiciaire de la GRC (613) 998-9718

La D^{re} Wilkinson poursuit ses recherches concernant la détection et la visualisation des empreintes digitales sur la peau humaine. Ses travaux, qui se déroulent dans le cadre d'un projet conjoint de la Gendarmerie royale du Canada et du Conseil national de recherches du Canada, font aussi appel à la collaboration de divers organismes, dont le Service de police régional d'Ottawa-Carleton, la Police provinciale de l'Ontario et la Sûreté du Québec à Montréal.

Elle participe à une étude sur la collecte d'ADN à partir des empreintes digitales prélevées sur les lieux du crime et poursuit l'évaluation des sources lumineuses en médecine légale.

La D^{re} Wilkinson dispense des cours au Collège canadien de police et fait partie du Groupe international de recherche sur les empreintes digitales qui s'est réuni à Ottawa en mai 1999.

Renseignements : D^{re} Wilkinson.

Reconnaissance de la voix – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Arnold, CCRP (613) 993-3737

Oleg Feldgajer, International Neural Machine (519) 746-3890, poste 24.

Le projet résulte d'une proposition du Service de police régional de Waterloo. Les policiers de Waterloo transmettent leurs rapports par téléphone à un système d'enregistrement. Des civils transcrivent les rapports, qui sont vérifiés et saisis sur ordinateur. Le projet visait à supprimer l'étape de la transcription en permettant la saisie du rapport directement au téléphone.

Avec le soutien financier du CNRC-PARI, International Neural Machine, de Waterloo, a mis au point le système désiré que peuvent maintenant se procurer les services de polices. Pour en savoir davantage, prière de communiquer avec M. Oleg Feldgajer, International Neural Machine au (519) 746-3890, poste 24.

Système de messagerie protégé – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans - CCRP (780) 421-2853

Le CCRP a installé un serveur et l'a doté du logiciel nécessaire pour que des groupes puissent communiquer entre eux. Le système garantit la protection des communications de nature assez délicate sur Internet. Plusieurs groupes œuvrant avec la police utilisent déjà le serveur, mais on étudiera les demandes présentées en ce sens par d'autres groupes.

Système de pointage vidéo et marqueur de cible pour le dislocateur Neutrex – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341

Gord Scott, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs de la GRC (613) 993-7880

Viser s'avère difficile sous certains éclairages avec les dislocateurs à jet d'eau montés sur robot. Le but est de mettre au point un système de pointage recourant à un laser de haute intensité et à un filtre électronique escamotable devant la caméra. Une fois en place, le filtre électronique supprime la lumière visible pour ne laisser que le point du laser.

Un projet financé par le CCRP, qui vient récemment de prendre fin, visait la création d'un pointeur en croix sur l'image vidéo. Le dispositif ne fait pas appel à la technologie laser. Il fonctionne bien, mais doit encore être perfectionné pour un usage optimal. Le projet prévoit l'élaboration d'un système de visée directe interne à laser qui déterminera exactement le centre du barillet Neutrex pour l'aligner avec le pointeur en croix et le superposer à l'image électronique.



Système provincial de traitement des candidats (PATS) – En cours

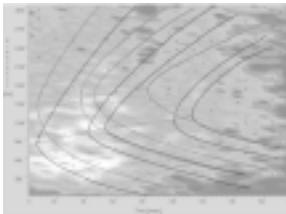
GESTIONNAIRE DE PROJET : John Evans, CCRP (780) 421-2853

Les services de police municipaux de l'Alberta ont prêté leur concours à la normalisation de leurs critères de sélection. Une partie du processus exigeait le partage des résultats des épreuves et des renseignements recueillis à l'entrevue de sélection pour éviter les efforts et les dépenses inutiles.

On a créé une base de données centrale permettant une liaison protégée entre les centres d'examen. On aura ainsi immédiatement accès aux essais des candidats et les résultats d'un examen passé à un endroit seront acceptés ailleurs.

La base de données en est aux derniers essais bêta.

Technique de détection d'explosions d'après l'analyse des conversations enregistrées dans le poste de pilotage – En cours



GESTIONNAIRE DE PROJET :

Barry Gaudette, CCRP (613) 998-6340

Howard Posluns, Centre de développement des transports (514) 283-0034

Steve Hall, Structural Disaster Diagnostics Canada Ltd., (613) 837-1161

Ce projet, financé par Transports Canada et la FAA des États-Unis a pour but le perfectionnement, l'informatisation et l'évaluation d'une technique au moyen de laquelle on pourrait déceler les explosions à partir des conversations enregistrées dans le poste de pilotage. On a montré qu'une telle technique différencie les accidents aériens attribuables

à la fatigue des éléments structuraux de ceux résultant d'une explosion. Elle permet aussi de situer le lieu de la déflagration à un mètre près. Une méthode rapide et fiable pour établir la nature et l'origine des incidents qui surviennent à bord faciliterait l'enquête subséquente par une meilleure orientation des efforts déployés par les organismes d'investigation et les forces de l'ordre. L'entrepreneur n'a pas encore réussi à démontrer l'application de cette technique au moyen d'anciens enregistrements. L'évaluation devrait se terminer bientôt et on entreprendra la rédaction du rapport final dans les mois à venir.

Trousse de matériel amovible (RS3P) (diffusion restreinte) – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341

Dave Glover, Opérations techniques de la GRC (613) 993-7880

On tente de mettre au point un système modulaire qui accroîtra la portabilité du matériel et en accélérera le déploiement.

Trousse de prélèvement de l'ADN sur les lieux du crime – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341

D^r Ron Fourney, Banque nationale de données génétiques (613) 993-5761

Les négociations se poursuivent en vue de la création d'une trousse pour le prélèvement de l'ADN sur les lieux d'un crime en collaboration avec le Service des laboratoires judiciaires (Biologie) de la GRC, de la Banque nationale de données génétiques et d'un fournisseur du secteur privé.



Trousse d'intervention de catégorie A – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341
Steve McDonagh, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs de la GRC (613) 993-7880

La Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs de la GRC travaille à sa trousse de neutralisation des explosifs et des munitions (NEM). Elle souhaite la doter d'instruments opérationnels plus efficaces. L'objectif consiste à améliorer le matériel d'inspection visuelle et les outils de diagnostic électronique et nucléaire/biologique/chimique :

- en incluant à la trousse du matériel neuf, plus efficace;
- en réduisant le poids et les dimensions de la trousse;
- en recourant à un conteneur approprié;
- en y intégrant un aide-mémoire sur les procédures de neutralisation dans les situations de type A.

Une fois le projet terminé, on mettra sur pied un programme de perfectionnement pour les services de police du pays, par l'entremise de la section de formation sur la neutralisation des explosifs du Collège canadien de police.

Trousse pour ouverture à distance – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341
Gord Scott, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs de la GRC (613) 993-7880

Les techniciens chargés de neutraliser les engins explosifs recourent habituellement à une technique de «pêche» (ligne et hameçon) pour retirer les paquets suspects des bâtiments et des véhicules lorsqu'ils n'ont pas de robot sous la main pour le faire. Divers dispositifs ont été mis au point pour contourner les angles, traverser les embrasures, etc. Une difficulté revient cependant constamment : l'ouverture des portes et des tiroirs. Les plus grands risques pour la vie humaine survenant quand le technicien se trouve à proximité de l'engin, la stratégie consiste à écourter au maximum le temps que celui-ci passe près de la bombe. Les trousse existantes contiennent un éventail de pièces spéciales, mais aucune ne permet d'ouvrir les portes ou les tiroirs. On créera une série d'articles pour combler cette lacune.



CATÉGORIE C

PROTECTION DU PUBLIC – TRAFIC, DÉTENTION, PRÉVENTION DU CRIME

Amélioration de la sécurité des fenêtres – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Glenn Carroll, CCRP (613) 998-6341
Larry Blanchette, Services techniques de la GRC (613) 991-4989

L'évaluation de la technologie existante des matériaux verriers, notamment des pellicules de sécurité, contre des attaques simulées à la masse a été proposée. Des réductions de personnel ont entravé le déroulement de cette évaluation; toutefois, on envisage de procéder aux essais en faisant appel à des entreprises externes ou en sollicitant la collaboration d'un partenaire du secteur privé. Si cela se produit, le projet sera réactivé.

Conception de cellules – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
Herman Doornbos, GRC (613) 993-1638

RAPPORT : TR-03-2000 : Proposals For Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour

Au cours de la première phase du projet, on devait étudier les effets psychologiques de la réclusion sur les prisonniers (y compris ceux d'ethnies différentes). L'étude s'est concentrée sur l'incarcération de courte durée.

La deuxième phase porte sur l'aménagement de certaines cellules en vue d'atténuer les comportements agressifs et le nombre de suicides.

Renseignements : Herman Doornbos.

Évaluation du disque ResQ – Terminé

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533

RAPPORT : TM-04-2000 : Evaluation of the ResQ Disc

Le disque ResQ a été conçu pour les opérations de sauvetage. On lance ce disque flottant auquel est fixée une corde comme un disque «frisbee». Mis au point aux États-Unis, ce dispositif est de plus en plus utilisé par les services de police et d'incendie.

Système de désintégration des aiguilles – En cours

GESTIONNAIRE DE PROJET : Julie Graham, CCRP (613) 990-9533
Michael Carnes, Medical Processing Services Inc. (613) 225-5566

Le Needle-Ease®3500 Needle Disintegration System^{MD} est une unité portative à piles pesant environ trois livres. Introduite dans l'ouverture située au sommet de l'appareil, l'aiguille de la seringue est réduite en cendres, ce qui élimine les risques d'accidents.

Le CCRP a acheté trois unités et les a confiées à trois services différents pour évaluation et commentaires.

Renseignements : Michael Carnes.



RAPPORTS et NOTICES TECHNIQUES

Dans cette partie se retrouvent les «*Rapports techniques*» et les «*Notices techniques*» publiés par le CCRP depuis 1992. Par «*Rapport technique*», on entend un document renfermant d'importantes données scientifiques et techniques. On estime que ces données sont complètes et enrichissent de façon marquante nos connaissances. Une «*Notice technique*» est un document renfermant des données scientifiques et techniques de moins grande portée, mais dont on ne peut négliger l'utilité pour ce qui est d'élargir notre bagage de connaissances.

RAPPORTS TECHNIQUES 2000

- TR-01-2000 TASER Technology Research Paper
- TR-02-2000 Update on Footprint Research
- TR-03-2000 Proposals for Modification and Design Changes to Jail/holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour

NOTICES TECHNIQUES 2000

- TM-01-2000 Evaluation of the Millennium Backsaver Suspender
- TM-02-2000 Needs Assessment for Microwave Imaging
- TM-03-2000 Nylon Duty Belt Field Trials
- TM-04-2000 Evaluation of the Rest Disc
- TM-05-2000 Computer Security

RAPPORTS TECHNIQUES ANTÉRIEURS

1999

- TR-01-99 Low Back Pain Among RCMP Officers: An Investigation Into Vehicles, Duty Belts and Boots
- TR-02-99 Back Pain in a Large Canadian Police Force

1998

- TR-01-98E Vision Standards in the RCMP: Are They Reasonable and Fair?
- TR-01-98F Normes visuelles de la GRC : Sont-elles raisonnables et équitables?
- TR-02-98E To Wear or Not To Wear: A Survey on Current Contact Lens Use in the Royal Canadian Mounted Police
- TR-02-98F Sondage sur le port des verres de contact à la Gendarmerie royale du Canada (GRC)
- TR-03-98 Lead Shot Penetration in 10% Ordnance Gelatin
- TR-04-98 Physical Ability, Fitness and Police Work
- TR-05-98E Violent Incidents
- TR-05-98F Incidents Violents
- TR-06-98 Ontario Provincial Police Holster Committee Report
- TR-07-98 Computer Assisted 2D and 3D Comparison of Bite Mark Evidence and Tooth Exemplars
- TR-08-98 Incidence of Human Bite Marks in a Selected Adult Population
- TR-09-98 Multicultural Communication Awareness for Police
- TR-10-98 Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia
- TR-11-98 Penetration of Exterior House Walls by Modern Police Ammunition



1997

- TR-01-97 Evaluation of Gun Lubricant Operation At Low Temperatures
- TR-02-97E Risk to Police Officers From Biohazards Encountered in Police Work
- TR-02-97F Les risques biologiques du métier de policier
- TR-03-97E Physical Ability, Fitness and Police Work
- TR-03-97F Aptitudes et condition physiques des policiers
- TR-04-97E Occupational Medicine for Policing
- TR-04-97F La médecine du travail dans le domaine policier
- TR-05-97E Assessing Cardiac Risks in Police Officers
- TR-05-97F Évaluation des risques de cardiopathie chez les policiers
- TR-06-97E Occupational Health in Police Work: A Canadian Perspective
- TR-06-97F La médecine du travail en milieu policier une perspective canadienne
- TR-07-97E Respiratory Symptoms Among Forensic Identification Workers
- TR-07-97F Les symptômes respiratoires chez les techniciens de l'identité judiciaire
- TR-08-97 Evaluation of Water Soluble Evidence Collection Adhesive Tape
- TR-09-97 Aquatic Forensics - Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates
- TR-10-97 Results from the FBI Collaboration on the Detection of Fingerprints from Human Skin
- TR-11-97 Investigaide B&E, A Break and Enter Expert System
- TR-12-97 C.L.E.I.M.S. Canadian Law Enforcement Information Management System, A Major Case Management System
- TR-13-97 Radar Health and Safety Study - Executive Summary of TR-14-97
- TR-14-97 Radar Health and Safety Study - Complete Epidemiology Report

1996

- TR-01-96 Directed Studies: A Focused Approach to Collision Investigation
- TR-02-96 Forensic Entomology - Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession
- TR-03-96 Forensic Entomology - The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions
- TR-04-96 Advanced Scientific Research For A New Europium Based Fluorescent Dye
- TR-05-96 Advanced Scientific Research - Innovations in Cyanoacrylate Stain Technology
- TR-06-96R Coarse Focus Soft Shaped Charge Disrupter - 1996 Update - Diffusion restreinte

1995

- TR-01-95 Comparative Performance of 9mm Parabellum, .38 Special and .40 Smith and Wesson Ammunition in Ballistic Gelatin
- TR-02-95 Deenside Protective Equipment
- TR-03-95 Comparative Analysis of Lead, Barium and Antimony Emission from Handgun Ammunition
- TR-04-95 Oleoresin Capsicum in Buffalo
- TR-05-95 Forensic Entomology - The Use of Insects in Death Investigations to Determine Elapsed time since Death
- TR-06-95 Exposure and Health Status of Canadian Law Enforcement Personnel Associated with Identification Procedures
- TR-07-95 A Comparison of Techniques for the Visualization of Fingerprints on Human Skin including the Application of Iodine and a-Naphthoflavone



1994

- TR-01-94 Evaluation of the Exposé System
- TR-02-94 L'évaluation du système Exposé
- TR-03-94 Mobile Computer Workstation - Minimum Standards for Police
- TR-04-94 Mobile Computer Workstation - Common Police Requirements
- TR-05-94 Mobile Computer Workstation - Technology Developments and Industry Product Review
- TR-06-94 Mobile Computer Workstation - Future Trends and Technology Developments
- TR-07-94 Polygraph Validity Study - Final Report
- TR-08-94 A Comparison of Thenoyl Europium Chelate with Ardrex and Rhodimine 6G for the Fluorescent Detection of Cyanoacrylate Prints
- TR-09-94 Protective Equipment
- TR-10-94 Extendible Baton Study
- TR-11-94 Bomb Suit Helmet Evaluation
- TR-12-94 Render Safe Procedures
- TR-13-94 A Comparison of Three Forensic Light Sources: Polilight, Luma-lite and Spectrum 9000

1993

- TR-01-93 Evaluation of Portable Contraband Detector Portable Microwave Dielectrometer M600P
- TR-02-93 A Toxicological Review of Capsaicinoids (Oleoresin of Capsicum)
- TR-03-93 Explosive Detection Security System (EDSS) Test and Evaluation
- TR-04-93 Data Element Standards for Police Information Systems
- TR-05-93 Fingerprints on Skin
- TR-06-93 Automated Vehicle Location (AVL)
- TR-07-93 Residential Break and Enter Expert System
- TR-08-93 IMS Signal Processing
- TR-09-93R 9MM Ammunition for Fisheries and Oceans Operational Use - Diffusion restreinte
- TR-10-93R Detection of Illicit Vegetation - Diffusion restreinte
- TR-11-93 T.E.C. - A New Fluorescent Fingerprint Dye
- TR-12-93 Ottawa Police Strategic Information Management System

NOTICES TECHNIQUES ANTÉRIEURES

1999

- TM-01-99 Saving Court Time Using A Visual Presenter
- TM-02-99E Crime Scene Protocols for DNA Evidence
- TM-02-99F Protocole de recherche d'éléments de preuve génétiques sur les lieux du crime
- TM-03-99 Evaluation of International Colour Code System
- TM-04-99 Practical Applications of Digital Imaging in the Field of Forensic Firearms Identification
- TM-05-99 12 Gauge Bean Bag Ammunition Penetration
- TM-06-99 Laser Range Finders in Forensic Firearms Examination



1998

- TM-01-98 Comments on the Use of Capsaicin Spray
- TM-02-98E Common Chemical Techniques Used For Latent Fingerprint Detection
- TM-02-98F Techniques chimiques courantes de détection des empreintes digitales latentes
- TM-03-98 «Improvements to Police Forage Cap Design»
- TM-04-98R Prototype Audio/Video Transmitter/Receiver - Diffusion restreinte
- TM-05-98 Edge of Light Operational Assessment
- TM-06-98 Ampel Probe Evidence Collection Device
- TM-07-98 «Emergency Equipment Mounting Bracket»
- TM-08-98 OC Spray - A Review of its Possible Risks Including Carcinogenicity
- TM-09-98 Communicable Diseases Standards - Ontario Policing Standards Manual
- TM-10-98 Testing of Garment Components of Crowd Control Equipment in Relation to Protection Against Heat and Flame
- TM-11-98 Advanced Internet Investigations Course Evaluation Report
- TM-12-98 Testing of the Road Spike as a Tire Deflation Device

1997

- TM-01-97 Hot Meal™ Evaluation
- TM-02-97 Electronic Drug Detection Equipment
- TM-03-97 Nooklooker Evaluation
- TM-04-97 Body Cam Evaluation
- TM-05-97 Liquid Chalk Evaluation
- TM-06-97 Barefoot Comparison and Identification Research
- TM-07-97E Mobile Portable PC Prototype Project
- TM-07-97F Prototype de micro-ordinateur Mobile
- TM-08-97 Warthog Evaluation - Stop a High Speed Pursuit Before it Begins
- TM-09-97 Micro-Inspection Technology Update 1997

1996

- TM-01-96 1995 Duty Belt and Uniform Pant Evaluation
- TM-02-96 3D Eyewitness
- TM-03-96 Collection of Evidence From Heavy Commercial Vehicle Incidents
- TM-04-96 Rapport final du projet pilote sur l'utilisation du Capsicum
- TM-05-96R Mobile Portable PC Prototype Project - Diffusion restreinte
- TM-06-96 Spatial and Temporal Crime Analysis Techniques
- TM-07-96R Evaluation of the XR-150 Portable X-Ray Generator - Diffusion restreinte
- TM-08-96 Barefoot Comparison and Identification Research
- TM-09-96 Regina Police Service Citizen Police Academy
- TM-10-96R Canadian Bomb Data Centre Automated Database - Diffusion restreinte
- TM-11-96 Lightman
- TM-12-96 Field Evaluation Report of inCHARGE System



1995

- TM-01-95 Velohorn
- TM-02-95 Crowd Control Suit With Integrated Protection
- TM-03-95 Bonowi® Protective Equipment
- TM-04-95R Evaluation of Buster K910B Contraband Detector - Diffusion restreinte
- TM-05-95 Officer Protection Kits
- TM-06-95R Blast Suppression Foam - Diffusion restreinte
- TM-07-95 Managing Technology in the Edmonton Police Service
- TM-08-95R Development of a Robot Arm - Diffusion restreinte
- TM-09-95 Impact Loading Tests for Upgrading the Security of Existing Windows
- TM-10-95 MR-35 Punch Gun
- TM-11-95R Dual Tone Multi Frequency Controller - Diffusion restreinte
- TM-12-95 Barefoot Comparison and Identification Research
- TM-13-95 Development of a New Europium Based Fluorescent Dye; Development of TEC for Detection of Cyanoacrylate Prints on Skin; Use of Tectopo for Cocaine Exhibits; Communication of Research Information to Police; Testing New Cyanoacrylate Glue; Testing of Minicrimescope
- TM-14-95R Track Drive for Bomb Robot - Diffusion restreinte
- TM-15-95R The Study of Interference Suppression for Surface Wave Radar - Diffusion restreinte
- TM-16-95R Mobile Disruptor Transporter, Diffusion restreinte
- TM-17-95R Miniature Emergency Response Vehicle (MERV) - Diffusion restreinte
- TM-18-95R Evaluation of the EXPOSÉ System for Audio Interception - Diffusion restreinte
- TM-19-95 Alternate Patrol Headgear
- TM-20-95 D-Sight™ Micro-Inspection Technology
- TM-21-95 Micro-Inspection Technology
- TM-22-95 Evaluation of Auto-Kill Switch
- TM-23-95 Use of Tectopo for Cocaine Exhibits; Communicating Research Results to Police; Miscellaneous
- TM-24-95 Kevlar Under gloves

1994

- TM-00-94E Technical Reports and Memorandums from 1990 to 1993
- TM-00-94F Rapports techniques et documents techniques
- TM-01-94 Break and Enter Expert System 1994 Progress Report
- TM-02-94 London Police Automated Charge Sheet System
- TM-03-94 CONTACT - Computer Delivery of Community Services Information in the Sault Ste. Marie Police Service
- TM-04-94 Police Research Databases
- TM-05-94 Accident Investigation - Dragsled
- TM-06-94 Fingerprint Research Progress 1993
- TM-07-94 Winnipeg Police Evaluation of In-Car Video
- TM-08-94 An Electronic Flare for the Police Traffic Officer
- TM-09-94 Nooklooker - A device to look in hard to reach places



- TM-10-94 Semi-automatic Pistol and Ammunition Study
- TM-11-94 Evaluation of Pepper Spray for the Winnipeg Police Department
- TM-12-94 Railway Evaluation of Emergency Alert
- TM-13-94 Protective Clothing for Hazardous Spills
- TM-14-94 Toxic-Free Ammunition - Ballistic Evaluation
- TM-15-94 Articulating Robot Arm
- TM-16-94R Remote Disruptor Transporter - Diffusion restreinte
- TM-17-94R Miniature Emergency Response Vehicle (MERV) - Diffusion restreinte
- TM-18-94 38 Special +P Police Ammunition
- TM-19-94E Oleoresin Capsicum Spray
- TM-19-94F Capsicum Oléorésineux
- TM-20-94 Forensic Entomology Study

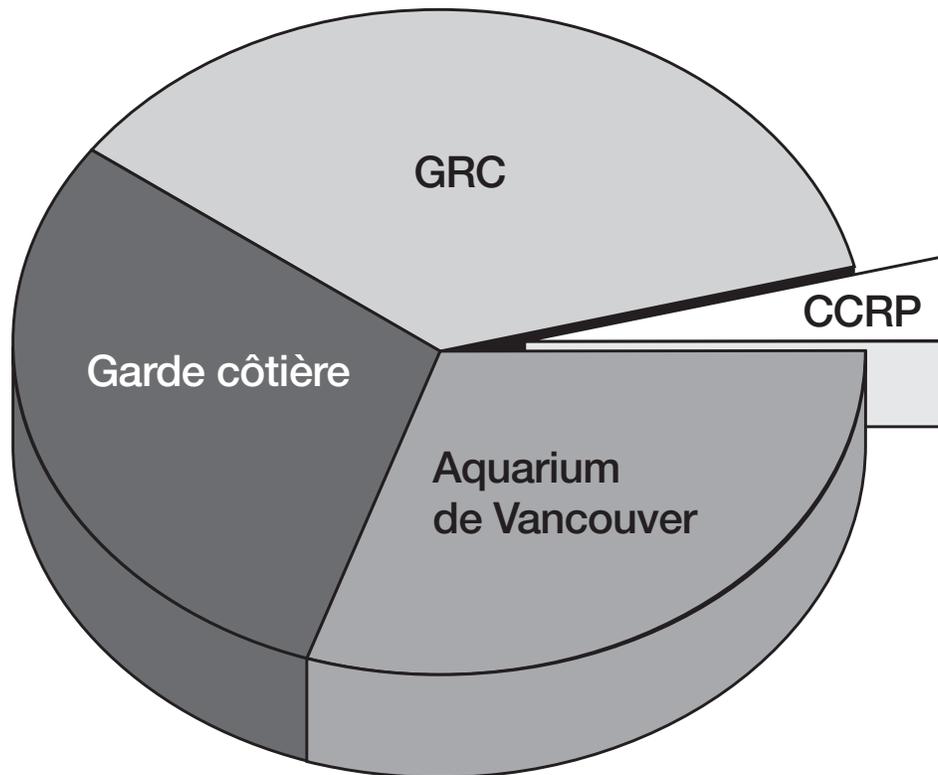
1993

- TM-01-93 Proposed New Patrol Jacket
- TM-02-93 Protective Coat for Riot Troop Members (S.T.A.R. Vest)
- TM-03-93 Evaluation of Personal Cooling System - Explosive Ordnance Disposal Suits
- TM-04-93 Explosive Detection Security System (EDSS) Test and Evaluation
- TM-05-93 Tactical Troop Protective Equipment
- TM-06-93 Blauer Two Piece Jacket and Pants
- TM-07-93 Technology Platforms
- TM-08-93R Panic Alarm System Evaluation - Diffusion restreinte
- TM-09-93 Cyclop Video System
- TM-10-93 Law Enforcement Television Network Evaluation
- TM-11-93 Integrated Information Strategy for the Canadian Police Community
- TM-12-93 Vancouver Police In-Car Video Evaluation
- TM-13-93 Video Image Booking System
- TM-14-93 Vacuum Fingerprint Chamber Evaluation
- TM-15-93 Vacuum Metal Deposition Chamber
- TM-16-93 Quick Don Gas Mask
- TM-17-93 Police Shield Video Camera System
- TM-18-93 Two-Piece Integrated Riot Suit
- TM-19-93 Gore-Tex Lined Sweater Evaluation
- TM-20-93 Electronic Measuring Device
- TM-21-93 Chemical Exposure and Health Status of Identification Personnel
- TM-22-93 Guideline for Evaluating the Potential Health Effects of Long-term Use of Radar Units on Police Traffic Officers



Étude de cas – Perspective financière

Décomposition en milieu marin



Le projet «Décomposition en milieu marin», décrit ailleurs dans le rapport, est un projet coopératif auquel participent le Centre canadien de recherches policières, la Gendarmerie royale du Canada, la Garde côtière canadienne et l' Aquarium de Vancouver.

Ce projet illustre très bien l'effet de levier résultant de telles alliances. En effet, aucun partenaire n'aurait pu l'entreprendre à lui seul. Ensemble, en revanche, les quatre partenaires sont sur le point de révolutionner la recherche dans ce domaine. Chacun profitera des résultats du projet à l'instar de l'ensemble des organismes policiers.

Le CCRP a investi environ 20 000 \$ dans l'aventure, soit approximativement 4 % du total. Les contributions «en nature» (personnel, matériel et expertise) des trois autres partenaires forment la majeure partie du budget du projet.

Beaucoup d'autres projets décrits dans la présente publication dérivent de collaborations analogues.



Entente internationale entre le Royaume-Uni et le Canada

En avril 1998, le Solliciteur général du Canada signait un protocole d'entente avec la *Police Scientific Development Branch* (PSDB - Direction du développement scientifique de la police) du Home Office britannique en vue d'une collaboration scientifique et technique avec le CCRP.

Le protocole d'entente a donné lieu à une activité fébrile, l'an dernier. La PSDB et plusieurs services de la GRC (opérations techniques, information et identification, laboratoires judiciaires et police à contrat) ont échangé de l'information. En novembre, le directeur du CCRP a visité la PSDB et d'autres services connexes du Home Office britannique. En mars, le CCRP a tenu un kiosque à PSDB 2000, le salon annuel de la PSDB. Le directeur et le scientifique en chef en ont profité pour présenter plusieurs technologies mises au point au CCRP, notamment la technique «Edge of Light». Le logiciel InvestigAide, autre produit du CIRC., avait son propre kiosque. Le CCRP et ses produits ont suscité beaucoup d'intérêt. Le personnel du CCRP et d'InvestigAide a ainsi eu l'occasion de visiter plusieurs services de police britanniques et d'assister au colloque du *National Criminal Intelligence Service* à Édimbourg. Cette initiative a donné les résultats suivants :

- un accord de licence pour Edge of Light est sur le point d'être conclu avec une entreprise britannique;
- la PSDB a entrepris des essais sur la combinaison souple de Mawashi contre les traumatismes fermés (modèle précommercial);
- on a accru la visibilité du logiciel InvestigAide et éveillé l'intérêt pour ce produit au Royaume-Uni en le faisant connaître davantage.



PROGRAMME DES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES

L'industrie transmet une multitude de demandes au CCRP au sujet de nouveaux produits ou de nouvelles technologies susceptibles d'aider les forces de l'ordre, ou soumet des projets en ce sens. De leur côté, les services de police formulent plusieurs requêtes ou idées analogues. Produits et idées doivent être évalués sur le terrain par des policiers qui détermineront s'ils satisfont un besoin ou rendent leur tâche plus facile, plus efficace ou plus rentable. Le CCRP relaie la proposition à un Partenaire technologique associé (PTA) dans un service de police. Celui-ci fait circuler l'idée au sein du service afin de se forger une opinion. Cela fait, il adresse un rapport au CCRP qui statuera sur le sort du projet.

S'il s'agit d'un nouveau prototype (fruit des recherches ou suggestion de l'industrie, par exemple), le CCRP s'efforcera d'en jauger l'efficacité sur le plan opérationnel. Le plus souvent, il n'existe qu'un prototype. Le CCRP sondera les PTA en vue d'en trouver qui accepteront d'évaluer l'innovation. Si plusieurs services acceptent de tester le produit, le CCRP veillera à ce qu'on fabrique le nombre voulu de prototypes qu'il leur remettra pour une évaluation selon les critères précis établis par le Centre et l'industrie. Le service de police rédige ensuite un rapport couvrant la totalité des critères puis l'envoie au CIRC. Ce rapport aidera l'industrie à perfectionner son produit. L'évaluation d'un prototype est un processus interactif qui aboutit à la remise d'un nouveau et meilleur dispositif à la communauté policière.

Le Programme des partenaires technologiques permet aussi au CCRP de diffuser de l'information technique de nature policière (rapports, brochures, bandes vidéos, etc.).

Le CNRC/PARI revêt une importance capitale dans la mise en œuvre du programme des «Partenaires technologiques». Les contacts que les Conseillers en technologie industrielle du PARI entretiennent avec les services de police locaux favorisent la participation au PARI dans toutes les régions du Canada. Comme on a pu le lire ailleurs dans ce rapport, les CTI du PARI réagissent bien au réseau de PTA du CCRP.



PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

SERVICE DE POLICE	PERS.-RESS.	TÉLÉPHONE	TÉLÉCOPIEUR
Abbotsford	Insp. R. Gehl	(604) 859-5225	(604) 859-4812
Barrie	M ^{me} Barb Howse	(705) 725-7025	(705) 725-7705
Belleville	Sgt é-m Tony MacKinnon	(613) 966-0882	(613) 966-2701
Brandon	Sous-chef Keith Buizer	(204) 729-2305	(204) 729-1999
Brockville	Chef Barry King	(613) 342-0127	(613) 342-0452
Calgary	M ^{me} Diana Bloom	(403) 268-8425	(403) 216-5322
Camrose	Sgt D.A. Herle	(403) 672-4444	(403) 672-2929
Canadien Pacifique	Insp. Clark McLean	(403) 319-7001	(403) 319-7024
Défense nationale - MDN	Adjum David Martin	(613) 945-7279	(613) 995-4038
Delta	Sgt Tom Davidson	(604) 946-4411	(604) 946-3729
Durham (Régional)	Dir. Tony Turner	(905) 721-4229	(905) 579-2273
Edmonton	M ^{me} Carol Wagar	(780) 421-2249	(780) 421-2281
Fredericton	M ^{me} Michele Cronin	(506) 460-2300	(506) 460-2301
GRC «D» - Winnipeg	Sgt é-m Frank Ryttersgaard	(204) 984-0945	(204) 984-7919
GRC «E» - Vancouver	Insp. Jim Begley	(604) 264-2223	(604) 264-3546
GRC «H» - Halifax	Insp. Jeff Geddes	(902) 426-5783	(902) 426-7964
GRC «J» - Fredericton	Sgt Bernie Arbour	(506) 452-4188	(506) 452-2424
GRC «K» - Edmonton	M. Wing Mah	(780) 412-5591	(780) 412-5636
Guelph	Chef Lenna Bradburn	(519) 824-1212	(519) 822-0949
Halifax (Régional)	Sgt é-m Daniel Young	(902) 490-5138	(902) 490-5038
Halton (Régional)	M. Keith Moore	(905) 825-4830	(905) 825-5899
Hamilton-Wentworth (Régional)	Sgt Alison Hood	(905) 546-3870	(905) 546-4720
Hull	Cap. Claude Canuel	(819) 595-7603	(819) 595-7824
Kingston	S/Chef Robert Napier	(613) 549-4660	(613) 549-3111
Lévis	M. Sylvain Perron	(418) 838-4108	(418) 838-4119
London	Sgt Bruce Nelson	(519) 661-5998	(519) 661-5999
Medicine Hat	Sgt Gord Earl	(403) 529-8400	(403) 529-8444
Miramichi	Sgt Robert Bruce	(506) 623-2125	(506) 623-2122
New Westminster	Const. princ. Peter Young	(604) 517-2410	(604) 517-2401
Niagara (Régional)	Dir. K. Davidson	(905) 688-4111x4445	(905) 685-7034
Ontario (Police provinciale)	Dir. C Gary Witherell	(705) 329-6178	(705) 329-6176
Ont. Solliciteur général / Serv. corr.	Greg Sones	(416) 314-0206	(416) 314-3092



Centre canadien de recherches policières

SERVICE DE POLICE	PERS.-RESS.	TÉLÉPHONE	TÉLÉCOPIEUR
Ottawa-Carleton (Régional)	Sgt é-m Lance Valcour	(613) 236-1222x5997	(613) 236-1947
Peel (Régional)	Insp. Fred Shaw	(905) 453-3311x4740	(905) 453-9360
Regina	M ^{me} Evelyn Rice	(306) 777-6393	(306) 777-6620
Royal Newfoundland Constabulary	Insp. Connie Snow	(709) 729-8298	(709) 729-8161
S.P.C.U.M.	Alain Tonthat	(514) 280-6922	(514) 280-3527
Saint John	S. Chef I. Brian Fillmore	(506) 648-3200	(506) 648-3304
Sainte-Foy	M. Pierre Duchaine	(418) 650-7901x2110	(418) 650-7979
Sarnia	Sgt Jim Cox	(519) 344-8861	(519) 344-6001
Saskatoon	M. Don Bodnar	(306) 975-8336	(306) 975-8319
Sault Ste Marie	Insp. Alan Wright	(705) 759-7350	(705) 759-7820
Sudbury (Régional)	M ^{me} Liz Mazza	(705) 675-9171x2630	(705) 674-0348
Summerside	Chef George Arsenault	(902) 432-1200	(902) 436-4118
Sureté du Québec	S-DG Normand Proulx	(514) 598-4411	(514) 598-4729
Taber	Terry Dready	(403) 223-8991	(403) 223-5540
Thunderbay	M. Peter Worrell	(807) 625-1307	(807) 623-9242
Toronto	M ^{me} Kristina Kijewski	(416) 808-7771	(416) 808-7772
Vancouver	Insp. Dave Jones	(604) 717-2749	(604) 257-3716
Victoria	Sgt Ole Jorgensen	(250) 995-7654	(250) 383-1581
Waterloo (Régional)	Sgt é-m Kevin Chaulk	(519) 653-7700x713	(519) 650-8551
Windsor	M. Barry Horrobin	(519) 255-6866	(519) 255-6191
Winnipeg	Insp. Gary Sandell	(204) 986-6916	(204) 986-7919
York (Régional)	Insp. Bruce Herridge	(905) 830-0303x7900	(905) 843-5810



PRÉSENTATION TECHNOLOGIQUE

Nouvelles technologies - Salon de technologie policière RESPONSE 2000

Le CCRP a coordonné le volet «nouvelles technologies» du salon de technologie policière RESPONSE 2000 de Blueline qui s'est déroulé au centre des congrès Le Parc, à Markham (Ontario) du 17 au 19 avril 2000.

Le volet «nouvelles technologies» donne aux innovateurs la chance de présenter leurs créations aux services de police dans le cadre d'une exposition spécifiquement destinée à ces derniers. Les innovateurs peuvent ainsi déterminer s'il existe un marché pour les technologies qu'ils ont imaginées. Les kiosques ne coûtent rien, si bien que les innovateurs et les fournisseurs de services peuvent recueillir de précieux commentaires à peu de frais.

Les entreprises suivantes ont fait une présentation dans le cadre du volet «nouvelles technologies» :

1. Millennium Police Supplies, pour ses bretelles «Millennium Backsaver», qui réduisent le poids du matériel habituellement accroché au ceinturon des policiers.

Renseignements : Mark Scharfe, tél. (613) 822-0482, téléc. (613) 822-0482

2. Le Service de police régional de Niagara, pour des modèles de gouttes de sang, fort utiles pour expliquer les résultats des analyses des éclaboussures par les services médico-légaux.

Renseignements : Craig Moore, tél. (905) 668-3911 x 4386, téléc. (905) 880-7042

3. L'Institut Ryerson, pour un procédé d'identification à partir de photos destiné aux enquêteurs.

Renseignements : Dr John Turtle, tél. (416) 979-5000 x 6499, téléc. (416) 979-5273

4. L'Institut de recherche aérospatiale, pour la technique de micro-inspection «Edge of Light» qui pourrait servir à l'examen judiciaire des documents et des contrefaçons.

Renseignements : M. Tony Marinchak, tél. (613) 993-9133, téléc. (613) 998-8609

Les services de police ou les entreprises qui croient avoir un produit intéressant et souhaiteraient participer au volet «nouvelles technologies» à la prochaine présentation technologique ne devraient pas hésiter à appeler John Arnold au (613) 993-3737.



Banc d'essai en sécurité publique (BESP)

L'an dernier, on avait annoncé que le CNRC, partenaire du CCRP, avait entrepris la création d'un Banc d'essai en sécurité publique, projet qui devait considérablement intéresser les forces de l'ordre canadiennes. Ce projet a été rebaptisé PS3.

Le PS3 deviendra une coopérative de recherche et de développement (R et D). Son rôle consistera à élaborer, à tester et à diffuser de nouveaux produits, services et technologies d'information (TI) en sécurité publique. Ces solutions TI et les cours à distance seront dispensés à l'ensemble des forces de l'ordre par un fournisseur de services informatiques protégés.

Les trois activités principales du PS3 seront les suivantes :

- entreprendre des travaux de R et D sur les technologies de l'information avec les utilisateurs éventuels de la technologie, dans le cadre d'un réseau virtuel privé et protégé, hors du milieu opérationnel;
- assurer la distribution des nouveaux instruments TI par Internet en vue de fournir aux participants de la police des produits peu coûteux, réclamant peu d'interventions;
- permettre la formation des policiers à distance, par Internet.

Le projet PS3 est une bonne nouvelle pour la police, l'industrie, les politiciens et les Canadiens. En effet, il donnera aux services de police de petite et de moyenne envergure, ceux qui sont souvent privés de moyens technologiques, la chance de participer à la révolution Internet qui secoue le monde. L'idée est de mettre au point les outils TI dont les policiers ont besoin pour mieux effectuer leur travail sur le terrain. Pour cela, on mise sur une approche de rétroingénierie novatrice qui permettra aux policiers de la base de concourir au projet.

Les sources de financement envisageables comprennent des cotisations annuelles, des frais de service mensuels, des frais d'utilisation et le soutien du secteur privé.

Le concept PS3 a engendré beaucoup d'enthousiasme chez les forces de l'ordre canadiennes. Bon nombre de présentations sur le projet ont eu lieu entre avril et novembre 1999, ce qui a donné naissance à divers appuis.

En avril 1999, par exemple, l'Association canadienne des chefs de police (ACCP) a adopté à l'unanimité une résolution soutenant l'initiative. Le Comité de la technologie de l'Association des chefs de police de l'Ontario (ACPO) en a fait autant en juin et l'Association canadienne des commissions de police a emboîté le pas aux deux organismes précédents en novembre.

L'hiver dernier, on a rédigé un livre blanc sur le PS3 (voir le site Web du CCRP WWW.CPRC.ORG) et identifié le premier site pilote, dans l'est de l'Ontario. Douze services de police municipaux ont donné leur accord pour participer au projet (Deep River, Pembroke, Perth-Carleton Place, Smiths Falls, Cornwall, Prescott, Brockville, Gananoque, Kingston, Belleville, Quinte West et Ottawa-Carleton). On s'est rendu dans chaque municipalité afin de savoir ce que les policiers aimeraient retrouver sur le PS3. Enfin, en mai 2000 a eu lieu une réunion en vue de parvenir à un consensus.

Plusieurs autres sites éventuels ont été identifiés au Canada et on a commencé à sonder les futurs participants.

Si le projet PS3 vous intéresse et si vous désirez en apprendre davantage, veuillez communiquer avec John Arnold au (613) 993-3737 ou par courrier électronique à John.Arnold@nrc.ca.



PROGRAMME D'AIDE À LA RECHERCHE INDUSTRIELLE DU CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES

Le PARI appuie la police en venant en aide au secteur privé

Les services de police n'entretiennent pas fréquemment de relations avec les innovateurs canadiens. Un des principaux objectifs du CCRP est de favoriser l'interaction entre ces deux groupes, fort différents. Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du CNRC joue un grand rôle au sein de la collectivité des innovateurs canadiens. En effet, il procure des conseils techniques à l'industrie canadienne, met en contact les entreprises possédant les technologies appropriées et facilite la recherche, le développement et l'adaptation au niveau industriel. Les 270 conseillers en technologie industrielle (CTI) du PARI veillent à ce que les petites et moyennes entreprises du Canada aient accès à ce programme d'innovation exceptionnel, ce qui assure une meilleure répartition des risques liés à la création de nouveaux produits. En 1998-1999, la contribution du PARI à l'industrie canadienne s'élevait à environ 130 millions de dollars.

Le PARI fait appel aux spécialistes techniques et opérationnels du CCRP pour faciliter l'évaluation des projets envisageables dans le domaine de la police et de la sécurité. Le CCRP demande aux organismes policiers de lui indiquer si les propositions des clients du PARI répondent à un besoin réel pour la police et peuvent se traduire par une économie de temps et(ou) d'argent.

Grâce au réseau des Partenaires technologiques associés (PTA), le CCRP et le PARI font correspondre les besoins de leur clientèle respective (la police dans le premier cas et l'industrie canadienne dans le second). Le processus des PTA encourage le CTI de l'endroit à traiter directement avec les forces de l'ordre. De cette façon, on identifie les besoins du service et s'occupe des produits des entreprises locaux d'une manière décentralisée. Plusieurs CTI du PARI, en Alberta, par exemple, travaillent présentement avec le CCRP et le Service de police d'Edmonton. Divers produits intéressants pour la police sont nés de cette collaboration et on a noué des liens avec l'*Alberta Research Council*.

Le CCRP encourage les forces de l'ordre canadiennes à communiquer avec lui chaque fois qu'elles entendent parler d'un produit qui leur est destiné et dont la réalisation pourrait bénéficier de l'aide du PARI. Si vous ignorez qui est le CTI du CNRC-PARI de votre localité, n'hésitez pas à le demander au CCRP.



RAPPORTS AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS

Le mandat du CCRP, qui prévoit la mise au point d'équipement destiné à des corps policiers du Canada, intéresse naturellement beaucoup d'autres organismes. Voici la liste des organisations avec lesquelles le CCRP a entretenu des rapports au cours de l'année.

Police Scientific Development Branch (PSDB - Direction du développement scientifique de la police) du Home Office du Royaume-Uni

Comme on l'a mentionné plus haut, un protocole d'entente a été signé entre la PSDB et le CCRP pour établir un programme de coordination et de collaboration applicable à la recherche, au développement, à l'évaluation et à l'utilisation opérationnelle des technologies policières et pour mettre en valeur la coopération existant déjà entre ces deux organisations.

National Institute of Justice (NIJ) du Department of Justice des États-Unis

Le CCRP a négocié un protocole d'entente avec le NIJ pour établir également un programme de coordination et de collaboration applicable à la recherche, au développement, à l'évaluation et à l'utilisation opérationnelle des technologies policières et pour mettre en valeur la coopération existant déjà entre ces deux organisations. Le CCRP est membre du Law Enforcement and Corrections Technology Advisory Council du NIJ qui lui sert de Conseil de consultation des utilisateurs. Il existe déjà une entente de coopération en recherche et développement pour la base de données sur la peinture automobile des Laboratoires judiciaires de la GRC et on cherche présentement à conclure des ententes analogues dans d'autres domaines. De nombreux sujets font l'objet d'une coopération permanente, notamment les technologies sublétales, le blocage des poursuites à haute vitesse, les gilets pare-balles, la détection de la contrebande, etc.

Service de renseignements sur la criminalité de l'Alberta (SRCA)

Le personnel du CCRP assiste couramment aux ateliers techniques du SRCA où l'on se penche sur les problèmes courants relatifs aux techniques et au matériel policiers.

Service ontarien de renseignements sur la criminalité (SORC)

Le personnel du CCRP assiste couramment aux ateliers techniques du SORC dans le cadre desquels sont examinées les questions courantes concernant les techniques et le matériel policiers.

Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP) - auparavant Association de planification des forces policières de l'Ontario (APFPO)

À titre de membre associé, le CCRP assiste aux réunions de l'Association où il partage son expérience et ses compétences liées à l'application de la technologie. Cette organisation constitue une excellente tribune pour discuter des questions qui intéressent actuellement la police.

Association internationale des chefs de police (AICP)

Le CCRP a partagé un kiosque avec InvestigAide Software à l'occasion du salon de formation et de technologie policières au colloque de 1999 de l'AICP à Charlotte, en Caroline du Nord.

Protocole d'entente bilatéral sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme entre le Canada et les États-Unis

En participant aux activités de ce groupe, le CCRP favorise l'échange d'information et le lancement de projets conjoints avec les services américains.



PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

La «propriété intellectuelle» (PI), c'est une forme quelconque de connaissance systématique qui permet de fabriquer un produit ou de fournir un service destiné à un tiers. La création d'une invention ou la mise au point d'une nouvelle technologie sont des exemples de situations ouvrant droit à l'attribution de titres de PI. Il peut également s'agir de bases de données d'information ou d'idées qui, lorsque utilisées, permettent à des employés d'exécuter certaines tâches. En matière de propriété intellectuelle, la mesure de protection la plus connue est le brevet. D'autres formes de propriété intellectuelle sont protégées grâce aux dispositions contenues dans la Loi sur le droit d'auteur, la Loi sur les dessins industriels et la Loi sur les marques de commerce.

Même si les services de police ne comptent pas parmi leurs fonctions premières l'obtention de droits de PI, il demeure que bon nombre de leurs activités, notamment celles que mènent leurs services techniques, peuvent se traduire par la mise au point de produits ou services ouvrant droit à des titres de PI. Dans certains cas, ces produits ou services doivent être réservés à l'usage exclusif du service de police titulaire des droits ou aux organisations chargées d'appliquer la loi. Cependant, lorsqu'ils sont susceptibles d'avoir une valeur commerciale et qu'ils peuvent être mis à la disposition d'entreprises du secteur privé, on peut en envisager la commercialisation. Une fois protégée par un titre de PI, il est possible d'améliorer encore plus la technologie par la concession de licences ou la poursuite de travaux coopératifs de recherche et de développement entre les secteurs public et privé. Pareille démarche peut procurer à un service de police ou à l'industrie canadienne des avantages économiques aussi importants que ceux retirés par les innovateurs.

La Direction des sciences et de la technologie de la GRC, en plus de fournir du personnel au Centre canadien de recherches policières, propose un service de gestion des titres de propriété intellectuelle à la GRC et au CCRP. Et c'est vers les Services liés à la propriété intellectuelle du Conseil national de recherches du Canada que se tourne d'abord la GRC pour obtenir avis et conseils professionnels en la matière. Les autres services de police peuvent aussi obtenir de l'information générale concernant la gestion de leurs propres titres de PI en s'adressant au CCRP. Ils devront cependant faire appel à d'autres organisations de services professionnels (p. ex., des cabinets d'avocats, des cabinets d'examineurs de brevets) pour combler leurs besoins spécifiques en services juridiques, notamment pour la préparation de contrats de licence ou l'obtention de brevets.

On peut se procurer sur demande une vidéo-cassette sur la protection de la propriété intellectuelle («Intellectual Property - Protecting Your Technology», en s'adressant au CCRP par télécopieur au (613) 952-0156, ou par courrier électronique, à cprc@nrc.ca).



Présentation des projets de R et D

Vous trouverez un formulaire à cet effet au milieu du présent rapport. Remplissez-le, en prenant soin de ne rien oublier, et faites-nous le parvenir (un seul exemplaire suffit). N'oubliez pas de le faire signer par un supérieur (chef de police, commandant ou l'équivalent).

Le CCRP a pour mandat d'effectuer des travaux de recherche, de développement et d'évaluation portant sur l'équipement de la police. Il assure la liaison avec la Division de recherches policières du Solliciteur général pour tout ce qui concerne les éventuelles répercussions sociales des innovations technologiques.

CRITÈRES D'ACCEPTATION ET ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS

“ Cela peut-il faire une différence? ”

Facteur de risque Nombre d'usages/de cas prévus

Incidence opérationnelle Ampleur du besoin chez les corps policiers

Conséquences financières Possibilités d'économies de ressources/coût financier

Progrès/Innovation Efficacité opérationnelle et innovation

Faisabilité Risques et coûts techniques - adapter ou créer

Partenariats Possibilités de partage des risques et des coûts

Le projet doit s'inscrire dans une des catégories pour être accepté et la priorité qui lui sera accordée sera fondée sur un examen des facteurs susmentionnés. Les résultats de l'examen basé sur ces facteurs seront portés au dossier du projet pour fin de référence.

Catégorie A

Santé et sécurité - Protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses

Catégorie B

Efficacité opérationnelle - Lutte contre le crime, collecte d'information, renseignement et preuve

Catégorie C

Protection du public - Trafic, détention, prévention du crime

Ainsi, il est possible qu'on accorde à un projet de catégorie B - qui peut entraîner des économies de ressources appréciables, qui peut bénéficier à l'ensemble des corps policiers et qui a de fortes chances d'être mené à bien - une priorité égale ou supérieure à celle qui peut être accordée à un projet destiné à assurer la protection d'un agent de police dans une situation dangereuse peu fréquente. Suivant le même principe, un dispositif simple et sécuritaire, qui permettrait aux policiers d'empêcher les poursuites dangereuses à haute vitesse, pourrait être jugé hautement prioritaire. Le but est de respecter le plus efficacement et le plus objectivement possible les priorités des corps policiers et des collectivités qu'ils desservent.



“RESEARCH AND DEVELOPMENT PROPOSAL”	« PROPOSITION EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT »
<ul style="list-style-type: none">• APPEND EXTRA PAGES IF INSUFFICIENT SPACE• COMPLETE EMAIL SUBMISSIONS AVAILABLE AT WWW.CPRC.ORG	<ul style="list-style-type: none">• ANNEXER DES PAGES SUPPLÉMENTAIRES SI L'ESPACE EST INSUFFISANT• POUR OBTENIR UN FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE COMPLET, CONSULTER WWW.CPRC.ORG
PLEASE TYPE AND FORWARD ORIGINAL TO CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE BOX 8885 OTTAWA, ONTARIO K1G 3M8 Fax (613) 952-0156	VEUILLEZ DACTYLOGRAPHIER ET TRANSMETTRE L'ORIGINAL À L'ADRESSE SUIVANTE : CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES C.P. 8885 OTTAWA (ONTARIO) K1G 3M8 Télécopieur : (613) 952-0156

1. PROJECT TITLE	TITRE DU PROJET	CPRC FILE NO. No DE DOSSIER DU CCPR
		ORIGINATOR FILE NO. N° DE DOSSIER DE L'AUTEUR

2. ORIGINATOR/CONTACT (NAME - ADDRESS - TEL. NO)

AUTEUR/PERSONNE-RESSOURCE (NOM - ADRESSE -N° DE TEL.)

3. OBJECTIVE	OBJECTIF
---------------------	-----------------

4. BENEFITS -

HOW WOULD THE PRODUCT ASSIST POLICE OPERATIONS?

AVANTAGES -

QUELLE SERAIT L'UTILITÉ DU PROJET PROPOSÉ POUR LES OPÉRATIONS POLICIÈRES ?

5. HAS RELATED RESEARCH BEEN DONE BEFORE?

(IF YES, INCLUDE REFERENCES/CITATIONS)

A-T-ON DÉJÀ EFFECTUÉ D'AUTRES RECHERCHES DE CE GENRE ?

(SI OUI, INDIQUER LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)

6. **CONSEQUENCE OF NON-APPROVAL** - IF THIS RESEARCH IS NOT APPROVED WHAT WOULD THE CONSEQUENCES BE? WHAT ARE YOUR CONTINGENCY PLANS TO MEET THE OPERATIONAL NEEDS ADDRESSED BY THIS RESEARCH?

CONSÉQUENCES DU REFUS - SI CETTE RECHERCHE N'EST PAS APPROUVÉE, QUELLES SERONT LES CONSÉQUENCES ? QUELLES AUTRES OPTIONS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS OPÉRATIONNELS VISÉS PAR CETTE RECHERCHE ?

7. **ASSISTANCE BY ORIGINATOR** - HOW CAN YOUR ORGANIZATION ASSIST WITH THIS PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS
(A) FUNDING?
(B) TECHNICAL RESOURCES?
(C) OTHER WAYS?

AIDE DE L'AUTEUR - COMMENT VOTRE ORGANISATION PEUT-ELLE CONTRIBUER À CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ PRÉCISER
A) FINANCEMENT ?
B) RESSOURCES TECHNIQUES ?
C) AUTRE ?

8. **RESEARCH PERFORMER** - WHO WOULD YOU RECOMMEND DO THE PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS.
(A) YOUR AGENCY/DEPARTMENT?
(B) OTHER DEPARTMENT/UNIVERSITY/RESEARCH AGENCY

PERSONNE CHARGÉE DE LA RECHERCHE - À QUI CONFIEREZ-VOUS CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ EXPLIQUER
A) VOTRE ORGANISME/MINISTÈRE?
B) AUTRE MINISTÈRE-UNIVERSITÉ-ÉTABLISSEMENT DE RECHERCHE

SIGNATURES

ORIGINATOR/AUTEUR

DATE

SUPERVISOR/SUPERVISEUR

DATE

**EXECUTIVE OFFICER OF ORIGINATOR'S ORGANIZATION/
CADRE SUPÉRIEUR DE L'ORGANISATION DE L'AUTEUR**

DATE

