

Prévision de la récidive criminelle au moyen de facteurs dynamiques : Étude prospective en trois phases

Thèse de doctorat, Queen's University¹

Shelley L. Brown²

Directeur de thèse : Edward Zamble

Membres du jury : Vern Quinsey, Ron Holden, Fiona Kay et Don Andrews³

Cet article porte sur une étude dans laquelle l'auteure s'est penchée sur l'efficacité de l'évaluation des facteurs de risque dynamiques pour la prévision de la récidive criminelle chez les adultes. Il s'agit d'une étude prospective en trois phases qui a été effectuée auprès de 136 délinquants de sexe masculin sur le point d'être libérés d'établissements correctionnels fédéraux de la région de l'Ontario. Les facteurs de risque statiques ont été évalués une seule fois, avant la mise en liberté, mais les facteurs de risque dynamiques ont été évalués à trois occasions : avant la mise en liberté, un mois et trois mois après la mise en liberté. Comme prévu, l'étude a révélé que le modèle des facteurs dynamiques les plus robustes a surclassé le modèle des facteurs statiques les plus robustes dans la prévision de la révocation générale de la liberté (efficacité prédictive de 85 % contre 81 %). Toutefois, la plus grande efficacité prédictive (89 %) a été réalisée lorsqu'on a utilisé en combinaison les évaluations de facteurs statiques et de facteurs dynamiques.

L'une des fonctions les plus importantes d'un organisme de correction est d'évaluer le risque que les délinquants récidivent après leur mise en liberté. Habituellement, les protocoles permettent d'évaluer deux genres de facteurs de risque : statiques et dynamiques. Les facteurs de risque statiques sont constants et immuables, et ils ne peuvent donc pas être modifiés à l'aide d'un traitement (p. ex., les antécédents criminels). Au contraire, les facteurs dynamiques peuvent changer, et ils peuvent donc être modifiés au moyen d'un traitement (p. ex., les attitudes criminelles, la fréquentation de criminels, l'emploi, la toxicomanie).

Un grand nombre d'études ont montré que l'on peut prévoir la récidive criminelle chez les adultes en évaluant des facteurs de risque dynamiques. Cependant, dans la grande majorité de ces études, on a évalué les facteurs de risque dynamiques à une seule occasion, par exemple avant la mise en liberté, et on a ensuite utilisé les résultats de cette évaluation pour prévoir la récidive criminelle. Dans les études de prévision fondées sur les facteurs dynamiques, on a rarement examiné si l'on pouvait prévoir la récidive avec exactitude en évaluant une première fois, puis en réévaluant systématiquement les facteurs dynamiques. Les études dans lesquelles on a eu recours à cette méthode comportaient tout de même diverses lacunes : restrictions de nature statistique, méthodes rétrospectives, stratégies d'évaluation ayant recours à une seule méthode [p. ex., l'Inventaire du niveau de supervision (LSI-R)]⁴, échantillons de petite taille, échantillons composés de délinquants sous responsabilité provinciale⁵.

Il est intéressant de constater que, malgré le manque de recherche dans ce domaine, on admet de façon inconditionnelle que l'évaluation et la réévaluation systématique des facteurs de risque dynamiques constituent le mécanisme privilégié pour améliorer la surveillance des délinquants dans la collectivité. De même, les programmes de traitement destinés aux délinquants sexuels et, plus récemment, aux délinquants violents reposent en grande partie sur le principe que les variables dynamiques (comme l'humeur, les sources de stress, les situations à risque élevé) jouent un rôle important dans le processus de récidive. Toutefois, cette position n'est étayée que par un petit nombre d'études empiriques rétrospectives⁶. En conséquence, le principal objectif de notre étude était de faire progresser le développement théorique et l'utilité pratique de l'évaluation et de la réévaluation des variables dynamiques. Nous avons examiné plus particulièrement si l'évaluation initiale des facteurs de risque dynamiques et la réévaluation prospective de ces facteurs pendant que le délinquant est sous surveillance dans la collectivité pourraient aider les agents de libération conditionnelle à gérer ce délinquant quotidiennement dans la collectivité.

Cadre théorique

C'est le modèle de la récidive criminelle axé sur les mécanismes d'adaptation qui a fourni le cadre théorique de l'étude. Cette théorie cherche à expliquer la reprise ou le maintien du comportement criminel plutôt que son origine. Selon le modèle, le processus de récidive débute par la présence d'un élément déclencheur dans le milieu. Il peut s'agir de divers facteurs, depuis les sources de stress continuel comme la mésentente conjugale, la perte d'un emploi ou les difficultés financières, jusqu'aux contrariétés de la vie quotidienne telles que le fait de se retrouver dans un autobus bondé. Lorsque cet élément survient, l'individu fait une évaluation cognitive ou affective de la situation. L'individu qui la perçoit comme menaçante ou problématique vit habituellement des émotions négatives (hostilité, colère, peur), un niveau élevé de stress («je n'ai aucun contrôle sur ma vie») et, finalement, une certaine prise de conscience à propos de la gravité de l'élément déclencheur. Il tente alors de réagir à la situation, mais comme la plupart des délinquants sont incapables de régler le problème original, la situation demeure inchangée. Il s'ensuit alors un cycle d'émotions négatives et d'interprétations inadaptées qui s'aggravent et qui, au bout du compte, entraînent la reprise du comportement criminel. D'après le modèle, le fait que l'individu considère l'élément déclencheur ou

perçoit la situation comme une menace ou un problème dépend de deux sous-ensembles de facteurs : les influences individuelles et les mécanismes de réponse.

Les influences individuelles sont relativement stables et comprennent des facteurs comme les antécédents criminels et les traits psychologiques permanents (par exemple, le tempérament, la réactivité affective). Ces facteurs révèlent la propension d'un individu à réagir aux situations et à les interpréter d'une façon inadaptée. Un outil prometteur dans ce domaine est l'Échelle de psychopathie de Hare (PCL-R). Par ailleurs, les mécanismes de réponse sont plus dynamiques par nature, bien que pas aussi changeants que les éléments déclencheurs. On peut les considérer comme des schèmes de comportement pouvant être modifiés lentement au moyen de traitements. Le sous-ensemble des mécanismes de réponse comprend des variables comme la capacité d'adaptation, la toxicomanie, les attitudes criminelles, la fréquentation de criminels, le soutien social et la motivation. Enfin, selon le modèle théorique, ce processus est continu et interactif; par conséquent, chaque réaction déclenche une nouvelle série d'événements qui entraîne à son tour un autre élément déclencheur, une autre évaluation, et une autre réaction (voir le Graphique 1).

Méthodologie

Cent trente-six délinquants sur le point d'être libérés d'un établissement fédéral à sécurité minimale, moyenne ou maximale de l'Ontario ont participé à l'étude. Seuls les délinquants qui consentaient à participer ont été choisis; ces délinquants devaient être libérés sous le régime de la libération conditionnelle totale ou de la libération d'office dans les 45 jours suivant l'évaluation prélibératoire initiale; ils comprenaient l'anglais; ils n'étaient ni en situation de psychose active ni passibles d'expulsion; et enfin, ils n'allaient pas atteindre la date d'expiration de leur mandat

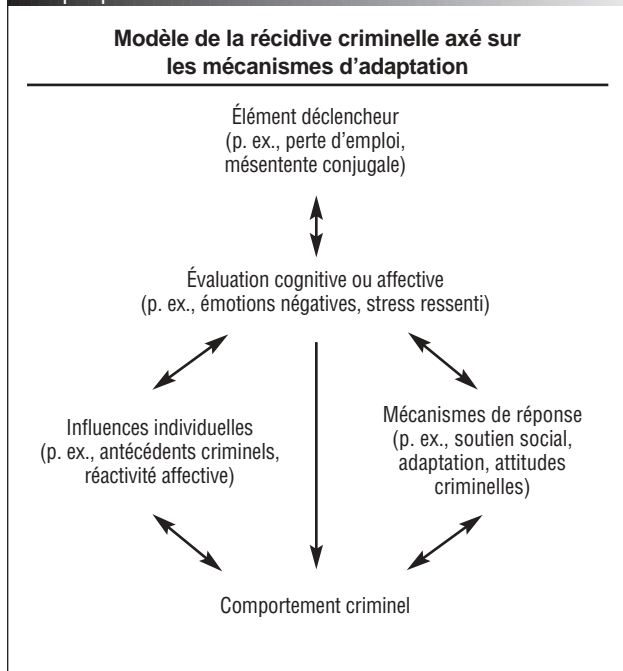
dans les six mois suivant leur mise en liberté. Ce dernier critère allait nous permettre de communiquer relativement facilement avec les délinquants dans la collectivité, étant donné qu'ils seraient obligés de se présenter à un agent de libération conditionnelle jusqu'à la fin de leur peine.

L'âge moyen des délinquants de l'échantillon était de 33 ans. Ils purgeaient en moyenne une peine de quatre ans pour diverses infractions criminelles — homicide, voies de fait, agression sexuelle, vol qualifié, infraction en matière de drogue, infraction contre les biens. Alors que 54 % de l'échantillon se sont vu octroyer une libération conditionnelle, 45,6 % ont été libérés sous le régime de la libération d'office. Les deux tiers de l'échantillon environ étaient de race blanche et l'autre tiers était constitué de Noirs (15,4 %), d'Asiatiques (4,4 %), d'Autochtones (4,4 %) ou de personnes classées dans la catégorie «Autre» (7,4 %). Les deux tiers des délinquants étaient célibataires au moment de leur mise en liberté.

Chaque délinquant a d'abord été évalué dans les 45 jours précédant sa mise en liberté. Cette évaluation a été suivie d'une ou de deux autres évaluations, qui ont été effectuées après la mise en liberté. Les évaluations dans la collectivité ont été faites un mois et trois mois après la libération, si la liberté du délinquant n'avait pas été révoquée évidemment. La participation à l'étude cessait lorsque la libération était révoquée ou lorsque l'évaluation du troisième mois était terminée. Malheureusement, nous n'avons pu recueillir de renseignements dans la collectivité sur environ 20 % des participants, car ils avaient retiré leur consentement après leur mise en liberté.

Il n'existe actuellement pas de mesure fiable et validée pour le modèle axé sur les mécanismes d'adaptation. En conséquence, pour évaluer les diverses composantes du modèle, nous avons utilisé une combinaison de mesures statiques et dynamiques conçues récemment. En outre, nous avons eu recours à plusieurs méthodes pour l'évaluation : entrevues, examen des dossiers et auto-évaluations. Par exemple, nous avons utilisé plusieurs mesures fondées sur les entrevues et les dossiers : *Problem Survey Checklist*⁷, *Perceived Problem Index*⁸, *Social Support Scheme*⁹, *Coping Situations Questionnaire*¹⁰, *Expected Value of Crime Questionnaire*¹¹ pour évaluer des variables comme la fréquentation de criminels, le soutien social (nombre et qualité des réseaux de soutien), capacité d'adaptation (capacité de résoudre des problèmes efficacement), l'emploi (attitude positive à l'égard du travail, stabilité de l'emploi), la stabilité conjugale, les conditions de logement, la gestion de l'argent, les activités de loisir, la santé (physique et mentale), le respect des conditions de la liberté, la toxicomanie et la valeur accordée au crime. De même, nous avons eu recours à plusieurs questionnaires auto-évaluation pour évaluer les émotions négatives (colère, dépression), les émotions positives (joie, détente), le niveau de stress ressenti («Combien de fois arrivez-vous à gérer les problèmes de la vie courante ?», «Combien de fois croyez-vous maîtriser la situation ?»), et l'auto-efficacité dans la criminalité (p. ex., «Si une de mes connaissances voulait faire un vol, elle me demanderait probablement mon aide.»).

Graphique 1



Résultats

Au total, 36,8 % des délinquants de l'échantillon (50 sur 136) ont vu leur liberté révoquée durant la période de suivi qui s'étendait de 3 à 19,2 mois ($M = 10,2$; $ET = 3,9$). Environ la moitié des révocations étaient dues à des motifs purement techniques (p. ex., manquement aux conditions liées à la consommation d'alcool ou de drogue, violation de la consigne concernant les heures de rentrée), tandis que les autres étaient dues à une nouvelle accusation ou condamnation pour une infraction criminelle.

La première étape de l'analyse visait à déterminer si les facteurs de risque dynamiques avaient changé chez les individus dont la liberté n'a pas été révoquée durant la période couverte par l'étude. Les résultats ont montré qu'il y a eu chez ces individus une diminution régulière des problèmes d'emploi, de l'instabilité conjugale, des problèmes financiers, du stress ressenti, du niveau de problèmes perçus, des émotions négatives (colère, dépression), de la fréquentation de criminels, et de la toxicomanie durant les trois mois suivant la mise en liberté. En outre, ces individus n'ont pas seulement montré une amélioration régulière sur les plans de la capacité d'adaptation et du soutien social, mais ils ont aussi été capables de trouver un nombre croissant de conséquences négatives liées au crime à mesure qu'augmentait le temps passé dans la collectivité.

Contrairement à ce qu'on prévoyait, les problèmes liés aux loisirs ont augmenté durant les trois mois suivant la mise en liberté. Il est difficile pour l'instant d'expliquer ce résultat. Toutefois, il est possible qu'il s'agisse tout simplement d'un biais dû à la mesure utilisée. Avant la mise en liberté, les problèmes liés aux loisirs ont été codés en fonction du fait que le délinquant s'attendait ou non à avoir des problèmes de ce genre. Dans la collectivité, ils ont été codés selon que le délinquant avait ou n'avait pas de problèmes dans ce domaine. Il faudra effectuer d'autres études pour approfondir les raisons de ce résultat.

On a également constaté que les individus dont la liberté n'a pas été révoquée ont pris davantage conscience des conséquences positives du crime (p. ex., faire de l'argent) à mesure que le temps passé dans la collectivité augmentait. Cette constatation étonne quelque peu, car on s'attendrait à ce que les délinquants trouvent de moins en moins de conséquences positives au crime à mesure qu'ils passent du temps dans la collectivité sans commettre de crime. Cependant, il est également possible que les individus ayant adopté un style de vie prosocial, occupant un emploi conventionnel et gagnant un salaire conventionnel prennent profondément conscience des avantages que procure le crime, notamment le fait de gagner de l'argent rapidement et facilement en ayant moins de responsabilités. Mais ceci n'est qu'une hypothèse, qui devra être examinée plus en profondeur. Enfin, il est important de prendre note que les délinquants qui n'ont pas vu leur liberté révoquée n'ont pas connu de changement notable dans les problèmes liés aux conditions de logement, les problèmes de santé, les émotions positives, l'auto-efficacité dans la criminalité ou le respect des conditions de la libération durant les trois mois suivant la mise en liberté.

La seconde étape de l'analyse consistait à déterminer les facteurs qui différencient les individus dont la liberté n'a pas été révoquée et les autres. On a d'abord examiné la relation entre les facteurs statiques et la révocation (avec ou sans nouvelle infraction). On a aussi examiné la relation entre les changements dans les facteurs dynamiques et la révocation. Deux analyses statistiques primaires ont été utilisées à cet effet : l'Analyse de survie de régression de Cox et l'Analyse de la fonction d'efficacité du récepteur. L'Analyse de survie est une technique statistique qui permet d'évaluer le temps qu'il faut pour arriver à un événement (comme la révocation) ainsi que la fréquence de cet événement. L'Analyse de survie de régression de Cox est unique, car elle permet de comparer en même temps la capacité d'un certain nombre de variables de prévoir combien de temps il faudra pour arriver à un certain événement (le temps de survie). On peut aussi intégrer facilement à l'analyse des renseignements sur la façon dont changent les variables avec le temps.

Une série d'Analyses de survie de régression de Cox ont révélé que les trois mesures des facteurs statiques, soit l'Échelle d'information statistique sur la récidive (ISR-R1), l'Échelle de psychopathie de Hare révisée (PCL-R) et les écarts récents de conduite dans l'établissement, étaient liées de façon significative au temps de survie ($p < 0,05$). De même, pour la plupart des facteurs dynamiques qui ont changé de façon significative, le changement était associé de façon significative au temps de survie ($p < 0,05$). Les individus qui ont connu une amélioration de leur capacité d'adaptation, du soutien social et de la capacité de reconnaître les conséquences négatives et positives du crime étaient sensiblement moins susceptibles d'échouer que ceux qui n'avaient pas connu de genre d'amélioration. De même, les individus qui ont vu diminuer leurs problèmes d'emploi, leur instabilité conjugale, leur niveau global de stress, le niveau perçu de problèmes, leurs émotions négatives et la toxicomanie étaient moins susceptibles d'échouer que ceux qui n'avaient pas vu ce genre de changement. Il est intéressant de noter que les changements dans les questions financières, les activités de loisir et la fréquentation de criminels n'étaient pas liés au temps de survie.

Même si la majorité des variables prédictives ont donné des résultats significatifs sur le plan statistique, d'autres analyses ont révélé que seules les variables suivantes s'avéraient des prédicteurs robustes du temps de survie : Échelle d'ISR-R1, écarts de conduite en établissement, problèmes d'emploi, instabilité conjugale, émotions négatives, niveau perçu de problèmes, toxicomanie, soutien social et conséquences positives du crime.

Nous avons utilisé l'analyse de la fonction d'efficacité du récepteur pour évaluer l'efficacité prédictive de ces variables pour la prévision de la révocation de la liberté. Nous avons comparé trois modèles :

- facteurs statiques : Échelle d'ISR-R1 et écarts de conduite en établissement;
- facteurs dynamiques dépendant du temps : problèmes d'emploi, instabilité conjugale, émotions négatives, niveau perçu de problèmes, toxicomanie, soutien social, conséquences positives du crime;

- combinaison de facteurs statiques et de facteurs dynamiques.

L'Analyse de la fonction d'efficacité du récepteur est une technique statistique sans biais qui permet d'évaluer la capacité d'une méthode de prévision ou d'une personne de prévoir de façon exacte un résultat particulier. Le principal indicateur statistique généré par cette analyse est la surface sous la courbe [Area Under the Curve (AUC)]. Les valeurs de l'AUC se situent entre 0,50 et 1,00, les valeurs plus élevées représentant des degrés plus élevés d'efficacité prédictive. Une valeur de 0,50, par exemple, équivaut à l'efficacité prédictive associée au tirage à pile ou face : 50 % du temps, on a raison, et 50 % du temps, on a tort. Une valeur de 1,00 équivaut à une efficacité prédictive de 100 %¹². Les valeurs de l'AUC peuvent aussi être interprétées comme la probabilité de choisir parmi deux individus, sans se tromper, celui qui est récidiviste.

Comme l'illustre le Tableau 1, chaque modèle utilisé dans l'étude a généré des AUC qui excédaient un taux d'exactitude de 80 %. Le modèle des facteurs statiques a généré une AUC de 0,81; le modèle des facteurs dynamiques s'est avéré meilleur (AUC = 0,85), bien que la différence n'était pas statistiquement significative. En outre, comme les intervalles de confiance se chevauchaient substantiellement, on pourrait prétendre que les deux modèles étaient aussi efficaces l'un que l'autre¹³. Toutefois, le rendement de la combinaison des deux modèles était sensiblement meilleur (AUC = 0,89) que le modèle des facteurs statiques ($p < 0,05$). Même si les intervalles de confiance se chevauchaient ici encore, le chevauchement n'était pas aussi grand que dans le cas précédent.

Conclusion

Jusqu'à présent, les protocoles d'évaluation donnent un taux d'efficacité prédictive de 70 à 80 %. La présente étude

Tableau 1

Efficacité prédictive obtenue au moyen de l'Analyse de la fonction d'efficacité du récepteur : Surface sous la courbe (AUC) et intervalles de confiance correspondants

Modèle de prévision	Surface sous la courbe (AUC)	Intervalle de confiance à 95 %
1. Modèle des facteurs statiques	0,81	0,73 – 0,88
2. Modèle des facteurs dynamiques	0,85	0,77 – 0,91
3. Modèle des facteurs statiques et dynamiques	0,89	0,81 – 0,93

Remarque. Modèle des facteurs statiques = Échelle d'information statistique sur la récidive (ISR-R1) et écarts de conduite en établissement.

Modèle des facteurs dynamiques = problèmes d'emploi, instabilité conjugale, émotions négatives, niveau perçu de problèmes, toxicomanie, soutien social, conséquences positives du crime.

démontre que nous pouvons améliorer ce taux en intégrant à l'analyse des renseignements sur le changement des facteurs dynamiques dans le temps. En outre, l'étude montre l'importance de facteurs dynamiques qui sont généralement ciblés dans les analyses conventionnelles de prévention de la rechute, des variables (p. ex., émotions négatives et niveau perçu de problèmes) qu'on ne retrouve habituellement pas dans les protocoles courants d'évaluation du risque et des besoins. De plus, l'étude permet de cerner non seulement les faiblesses d'un délinquant, mais aussi ses points forts (p. ex., le soutien social). Enfin, il est important de souligner que bien que l'évaluation exacte des facteurs statiques et des facteurs dynamiques soit nécessaire pour faciliter la réinsertion sociale des délinquants, elle ne suffit pas; les programmes de traitement et les stratégies de gestion du risque doivent aussi reposer sur l'évaluation du risque. ■

¹ Extrait de BROWN, S. *The dynamic prediction of criminal recidivism: A three-wave prospective study*, thèse de doctorat, Kingston, ON, Queen's University, 2002.

² 340, avenue Laurier Ouest, Ottawa, Ontario, K1A 0P9

³ Don Andrews, Carleton University, Ottawa, Ontario.

⁴ ANDREWS, D. A. et BONTA, J. *The Level of Service-Inventory (LSI-R)*, Toronto, ON, Multi-Health Systems Inc., 1995.

⁵ Pour un examen détaillé d'études antérieures en plusieurs phases, veuillez consulter *The prediction of adult criminal recidivism: A three-wave prospective research design*, mémoire de doctorat non publié, Kingston, ON, Queen's University.

⁶ PITHERS, W. D., KASHIMA, K. M., CUMMING, G. F., BEAL, L. S. et BUELL, M. M. «Relapse prevention of sexual aggression» dans *Human sexual aggression: Current perspectives*, p. 244-260, sous la direction de R. A. Prentky, et V. L. Quinsey, New York, NY, New York Academy of Science, 1988.

⁷ BROWN, S. L. et ZAMBLE, E. *Problem Survey Checklist*, Échelle non publiée, Kingston, ON, Queen's University, 1998.

⁸ ZAMBLE, E. *Perceived Problem Index*, Indicateur non publié, Kingston, ON, Queen's University, 1998.

⁹ BROWN, S. L. et ZAMBLE, E. *Social Support Scheme — Version 1*, schème non publié, Kingston, ON, Queen's University, 1998.

¹⁰ ZAMBLE, E. *Coping Situation Questionnaire*, Questionnaire non publié, Kingston, ON, Queen's University, 1989.

¹¹ HARRIS, A. R. «Imprisonment and the expected value of criminal choice», *American Sociological Review*, vol. 40, 1975, p. 71-87.

¹² Les valeurs des AUC ont été générées au moyen de l'analyse de survie. Pour plus de renseignements, communiquer avec l'auteure.

¹³ Les intervalles de confiance représentent l'étendue de valeurs qui est susceptible de contenir la valeur estimée du paramètre étudié à un niveau de probabilité donné. Par exemple, si la valeur de la surface sous la courbe est de 0,81 et l'intervalle de confiance à 95 % de 0,73 – 0,88, cela signifie que chaque fois que nous répétons l'étude avec un échantillon différent tiré de la même population, nous obtenons dans 95 % des cas une valeur (AUC) qui se situe entre 0,73 et 0,88.