

# Évaluation des interventions axées sur la réinsertion sociale des contrevenants

---

William Arbour  
University of Toronto

Guy Lacroix  
Université Laval  
HEC Montréal

Steeve Marchand  
University of California,  
Berkeley



10 avril 2019

L'étude s'inscrit dans la foulée du Plan d'action et du Rapport du Vérificateur général dans lequel on demande de **mesurer la performance des programmes d'insertion sociale offerts dans les établissements de détention** :

- Repenser les principales interventions pour mieux les adapter aux besoins des personnes ;
- Revoir les processus de prestation des Services correctionnels pour les principales interventions menées auprès des clientèles des services.

L'atteinte de ces objectifs « prévoit, entre autres, la réalisation d'une étude économique du modèle de réinsertion sociale appliqué au Québec ».

## ***Évaluation empirique de l'effet des interventions visant à promouvoir la réinsertion sociale.***

### **Réinsertion sociale**

*« La réinsertion sociale se définit comme un ensemble d'interventions dont l'objectif est que la personne contrevenante vive de façon socialement acceptable, et ce, dans le respect des lois. Le fait d'opter pour la réinsertion sociale ne signifie nullement qu'il n'existe pas de contrôle ou d'encadrement des personnes contrevenantes. Le contrôle seul ne suffit pas toutefois à réduire la récidive ; il doit être accompagné de programmes et de services pour aider les contrevenants à progresser. » (Plan d'action gouvernemental 2010-2013, La réinsertion sociale des personnes contrevenantes ).*

## *Évaluation empirique de l'effet des interventions visant à promouvoir la réinsertion sociale.*

L'analyse s'appuie sur plusieurs sources de données :

1. **Dictionnaire DACOR**

dossiers administratifs correctionnels

2. **LS/CMI (Level of Service/Case Management) :**

instrument d'évaluation du risque de récidive criminelle et les besoins en intervention des personnes contrevenantes.

3. **Données sur la participation**

mesures de réinsertion sociale EDM, EDQ et EDSJ.

Ces données permettent une analyse novatrice.

## Mesure de la récidive

Nous évaluons les effets des programmes de réinsertion sociale sur la récidive. Plusieurs définitions possibles de la récidive :

- Même type de crime ou crime quelconque ?
- Récidive sur 1, 2, 3, 4 ou 5 ans ? Sur une période indéterminée ?

Nous définissons la **récidive globale**

- par une nouvelle incarcération
- sur une période indéterminée

# Survol méthodologique

Nous analysons les effets des programmes :

1. par des comparaisons brutes (naïves) entre la récidive des participants et des non-participants ;
2. en étudiant les différences entre les caractéristiques participants et des non-participants ;
3. par des méthodes économétriques permettant de tenir compte de ces différences.

# Les données

Dictionnaire	Données	Période couverte	Description
DACOR	Sentences globales	2006-04-01 au 2017-03-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 198 866 observations</li> <li>▪ Informations sur chaque sentence qui a été prononcée sur la période couverte.</li> <li>▪ 95 662 dossiers uniques</li> </ul>
	Admissions	2006-04-01 au 2017-03-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 460 928 observations</li> <li>▪ Informations sur chaque entrée et sortie en centre de détention</li> <li>▪ 166 636 dossiers uniques</li> </ul>
	Municipalités		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contient le nom de chaque municipalité québécoise ainsi que la région correspondante</li> </ul>
LS/CMI		2008-03-10 au 2015-10-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 61 324 observations</li> <li>▪ Évaluations psychométriques des contrevenants ayant une sentence de plus de six mois</li> <li>▪ 51 512 dossiers uniques</li> </ul>
Programmes	Québec	2010-11-22 au 2016-03-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1422 dossiers uniques</li> <li>▪ 20 programmes uniques</li> </ul>
	Montréal	2007-06-01 au 2012-01-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3778 dossiers uniques</li> <li>▪ 127 programmes uniques</li> </ul>
	St-Jérôme	2011-08-01 au 2015-12-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2476 dossiers uniques</li> <li>▪ 72 programmes uniques</li> </ul>

## Le LS/CMI

L'inventaire du niveau de risque et de gestion des cas (LS/CMI) est un outil conçu pour aider les professionnels à intervenir auprès de délinquant(e)s dans les organisations liées au système de justice, d'expertise médico-légale, de correction de prévention, *etc.*



## Cote LS/CMI

L'évaluateur(trice) attribue au détenu une cote de risque pour chacune des huit composantes suivantes :

- Antécédents criminels (0 à 8)
- Attitude ou orientation procriminelle (0 à 4)
- Comportement antisocial (0 à 4)
- Problème d'alcool ou de drogue (0 à 8)
- Éducation ou emploi (0 à 9)
- Famille et couple (0 à 4)
- Loisirs et activités récréatives (0 à 2)
- Fréquentations (0 à 4)

Débat sur la validité de l'outil à l'interne au ministère.

# Les programmes

Groupe	EDQ	EDM	SJE
<b>Clientèle spécifique</b>	Programme Percé	Gérer ses frustrations (prévenus), Compétences parentales (prévenus), Art thérapie	Inuit School, Inuit Art Class, Intégration inuite, Healing workshops, Toxicomanie (inuits)
<b>Développement de soi</b>	Deuil, Unisson, Victime ou responsable, Compétences parentales, Parcours, Tremplin, Prévention du suicide, Portefolio	Communication efficace, Se comprendre pour avancer, Qi-Gong, Dressage, Préparation à la sortie, Compétences parentales, Projet de vie, Vivre en interaction, Parcours, Atelier de plan d'action	Gestion du stress, Gestion de la colère, Communication, Motivation, Estime de soi, Connaissance et estime de soi, Prévention du suicide, Paternité, Les schémas relationnels, Responsabilisation, Deuil, Communication et connaissance de soi, Résolutions de problèmes, Préparation à la sortie et savoir-vivre, Spiritualité, Gestion de la violence, Gestion du stress et relaxation, Habilités personnelles et sociales, Ennéagramme, Contrôle et manipulation, L'homme et son environnement, Conduite-vie, Communication efficace, Relation familiale, Paternité et compétences parentales, Compétences parentales, L'argent, Savoir-vivre, Nos peurs, Prévention du suicide et deuil, L'Ego, Manipulation, Règles de vie, La liberté : c'est quoi?, Silence et dénigrement, Communication et l'homme et son environnement, Gestion des émotions, L'altruisme, Du conflit à l'harmonie
<b>Employabilité</b>	Samis	Construction, Signalisation, Chariot élévateur, Travailleurs, Pose de système intérieur, Méthodologie, Projet de recherche, Méthode dynamique de recherche d'emploi, Curriculum Vitae, Briquetage	Buanderie, Clé en mains, Santé et sécurité sur les chantiers de construction, Signaleur, ASP construction
<b>Éducation</b>	NA	Anglais, Entrée en formation, Mathématiques, Français, Test de classement, Information scolaire, Francisation, Orientation, Études, Informatique	Informatique, FADA, ISP, Formation en intégration sociale, Je prépare ma sortie
<b>Problématiques</b>	Toxicomanie, Contrecoup, Entrée Libre, Comportements violents, Autres dépendances, Dépendance affective, Prémices	Info-Toxico, Gérer ses frustrations, Toxicomanie (film)	Toxicomanie, Violence, Dépendance affective, Sensibilisation aux dépendances, Violence conjugale, Paix, Conscientisation aux dépendances, Aggressivité, Violence et responsabilisation, Dépendance affective et toxicomanie, Dépendance, Zoothérapie
<b>Loisirs</b>	NA	Poterie, Musique, Bibliothèque, Souverains Anonymes, Art thérapie, Musicothérapie	Arts, Musique, Arts plastiques
<b>Santé mentale</b>	NA	Zoothérapie	NA
<b>Divers</b>	NA	Atelier budget, Accueil, Rendez-vous du mois, Méritas, Rencontre	Autres (non précisés)

# Statistiques descriptives

Infraction initiale	Nombre de dossiers retenus	Taux de récidive/reprise			
		A) Nouveau contact avec les SCQ (avec ou sans condamnation)	B) Nouvelle condamnation	C) Nouvelle peine d'incarcération	D) Condamnation à une peine d'incarcération de 2 ans et plus
Ensemble des sortants de prison	100 % (9 423)	61 % (5 756)	55 % (5 149)	43 % (4 088)	2 % (169)
Nature de l'infraction principale					
1- Infractions contre la personne	15 % (1 403)	67 % (945)	60 % (836)	49 % (691)	3 % (39)
1a- Voies de fait (sous-classe 600)	9 % (832)	66 % (552)	59 % (491)	49 % (405)	2 % (15)
1b- Infraction d'ordre sexuel (sous-classe 500)	0 % (34)	44 % (15)	38 % (13)	32 % (11)	18 % (6)
1c- Vol qualifié (sous-classe 800)	2 % (209)	75 % (156)	64 % (134)	54 % (112)	5 % (11)
1d- Autres infractions contre la personne	3 % (328)	68 % (222)	60 % (198)	50 % (163)	2 % (7)
2 Infractions contre la propriété	24 % (2 243)	66 % (1 489)	60 % (1 346)	48 % (1 084)	2 % (47)
2a- Vol simple	14 % (1 355)	63 % (858)	58 % (780)	47 % (635)	2 % (21)
2b- Autres infractions contre la propriété	9 % (888)	71 % (631)	64 % (566)	51 % (449)	3 % (26)
3- Infractions aux règles de la circulation	12 % (1 102)	28 % (313)	23 % (258)	16 % (178)	1 % (8)
3a- Conduite avec facultés affaiblies (sous-classe 2300)	8 % (720)	26 % (185)	21 % (149)	14 % (101)	1 % (4)
3b- Autres infractions aux règles de la circulation	4 % (382)	34 % (128)	29 % (109)	20 % (77)	1 % (4)
4- Infractions aux lois fédérales (stupéfiants et drogues) autres qu'au Code criminel	10 % (972)	54 % (529)	48 % (469)	38 % (372)	2 % (18)
5- Infractions aux lois québécoises et aux règlements municipaux	8 % (728)	43 % (313)	36 % (265)	26 % (186)	0 % (2)
6- Autres infractions au Code criminel et contre l'État	32 % (2 975)	73 % (2 167)	66 % (1 975)	53 % (1 577)	2 % (55)
6a- Omissions d'engagement (sous-classe 2100)	11 % (1 016)	77 % (785)	70 % (713)	51 % (516)	2 % (17)
6b- Défaut de se conformer à une probation (sous-classe 2200)	15 % (1 384)	74 % (1 031)	69 % (958)	59 % (817)	2 % (21)
6c- Autres infractions au Code criminel et contre l'État	6 % (575)	61 % (351)	53 % (304)	42 % (244)	3 % (17)

# Statistiques descriptives

	QUÉBEC		MONTRÉAL		ST-JÉRÔME	
	Du 2010-11-22 au 2016-03-31		Du 2007-06-01 au 2012-01-23		Du 2011-08-01 au 2015-01-12	
	N	%	N	%	N	%
<b>Nombre d'individus</b>	6120		9536		5081	
<b>Participation aux programmes</b>						
Participants	1394	13.35	3265	22.65	1785	22.05
Non-participants	9050	86.65	11152	77.35	6310	77.95
<b>Nombre de programmes</b>						
1	878	62.98	1268	38.84	680	38.10
2	267	19.15	693	21.23	351	19.66
3 et plus	249	17.86	1304	39.94	754	42.24
<b>Type de programmes</b>						
Loisirs	0	0.00	242	8.22	9	0.62
Problématiques	902	74.12	180	6.12	115	7.98
Éducation	0	0.00	933	31.70	161	11.17
Divers	29	2.33	148	4.79	159	9.93
Plusieurs	286	23.50	1440	48.93	998	69.21

# Statistiques descriptives

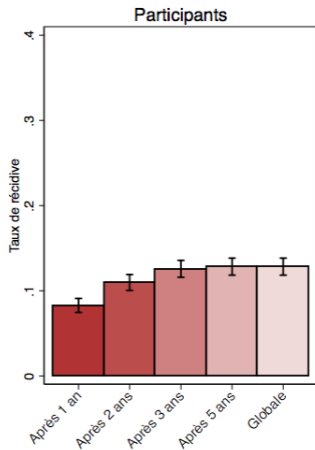
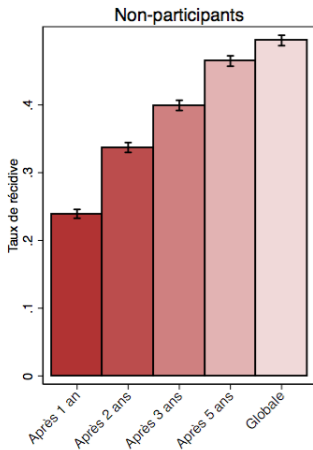
	QUÉBEC		MONTRÉAL		ST-JÉRÔME	
	Du 2010-11-22 au 2016-03-31		Du 2007-06-01 au 2012-01-23		Du 2011-08-01 au 2015-01-12	
	N	%	N	%	N	%
<b>Nombre d'individus</b>	6120		9536		5081	
<b>Participation aux programmes</b>						
Participants	1394	13.35	3265	22.65	1785	22.05
Non-participants	9050	86.65	11152	77.35	6310	77.95
<b>Nombre de programmes</b>						
1	878	62.98	1268	38.84	680	38.10
2	267	19.15	693	21.23	351	19.66
3 et plus	249	17.86	1304	39.94	754	42.24
<b>Type de programmes</b>						
Loisirs	0	0.00	242	8.22	9	0.62
Problématiques	902	74.12	180	6.12	115	7.98
Éducation	0	0.00	933	31.70	161	11.17
Divers	29	2.33	148	4.79	159	9.93
Plusieurs	286	23.50	1440	48.93	998	69.21
<b>Type de délit</b>						
Autre infraction	778	7.45	1094	7.59	741	9.15
Autre infraction au Code criminel	1232	11.80	1375	9.54	837	10.34
Infraction contre la personne	641	6.14	594	4.12	404	4.99
Infraction contre la propriété	2512	24.05	5774	40.05	2473	30.55
Infraction relative aux stupéfiants	1993	19.08	2396	16.62	1386	17.12
Infraction relative à la circulation	1747	16.73	1315	9.12	996	12.30
Infraction sexuelle	234	2.24	145	1.01	218	2.69
Voie de fait	1307	12.51	1724	11.96	1040	12.85
<b>A déjà reçu une sentence</b>						
Oui	4324	41.40	4881	33.86	3014	37.23
Non	6120	58.60	9536	66.14	5081	62.77

# Statistiques descriptives

	QUÉBEC		MONTREAL		ST-JÉRÔME	
	Du 2010-11-22 au 2016-03-31		Du 2007-06-01 au 2012-01-23		Du 2011-08-01 au 2015-01-12	
	N	%	N	%	N	%
<b>Nombre d'individus</b>	6120		9536		5081	
<b>Participation aux programmes</b>						
Participants	1394	13.35	3265	22.65	1785	22.05
Non-participants	9050	86.65	11152	77.35	6310	77.95
<b>Nombre de programmes</b>						
1	878	62.98	1268	38.84	680	38.10
2	267	19.15	693	21.23	351	19.66
3 et plus	249	17.86	1304	39.94	754	42.24
<b>Type de programmes</b>						
Loisirs	0	0.00	242	8.22	9	0.62
Problématiques	902	74.12	180	6.12	115	7.98
Éducation	0	0.00	933	31.70	161	11.17
Divers	29	2.33	148	4.79	159	9.93
Plusieurs	286	23.50	1440	48.93	998	69.21
<b>Durée de la sentence</b>						
Nombre de jours (moyenne)	238.95		171.31		212.12	
Nombre de jours (écart-type)	(225.5)		(197.1)		(224.54)	
Moins de 3 mois	3277	33.18	7310	50.70	3266	42.10
Entre 3 et 6 mois	1962	19.87	2202	15.27	1223	15.77
Entre 6 et 9 mois	1121	11.35	1177	8.16	799	10.30
Plus de 9 mois	3516	35.60	3728	25.86	2469	31.83

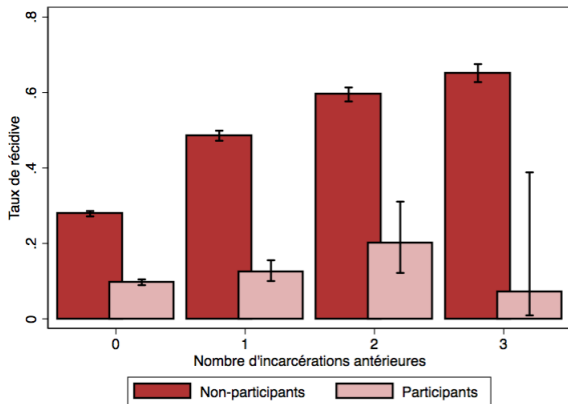
# Comparaisons brutes

Taux de récidive selon le nombre d'années après la fin de la détention (mesure), par statut de participation



# Comparaisons brutes

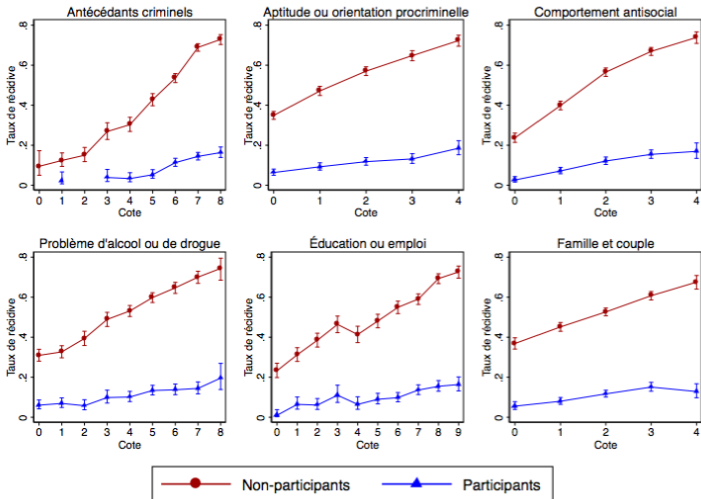
Taux de récidive selon le nombre antérieur d'incarcérations, participants et non-participants





# Comparaisons brutes

Taux de récidive selon les cotes des différentes composantes du LS/CMI par statut de participation



# Différences entre participants et non-participants

## Sélection dans les programmes

*Problème fondamental en évaluation de programme* : les participants peuvent être différents des non-participants. Les différences dans les taux de récidive entre les deux groupes...

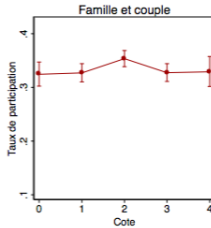
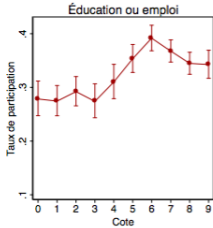
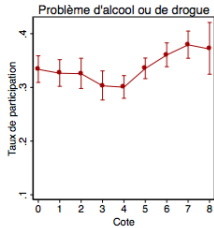
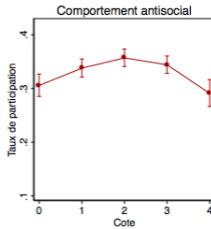
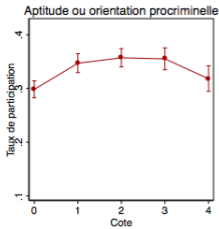
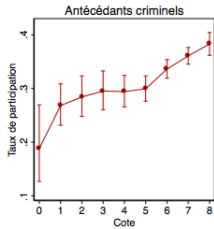
- sont-elles dues aux programmes ?
- où découlent-elles de différences entre les deux groupes ?

Si les participants sont **moins à risque** de récidiver en absence de programme, les comparaisons brutes **surestimeront** l'effet.

Si les participants sont **plus à risque** de récidiver en absence de programme, les comparaisons brutes **sous-estimeront** l'effet.

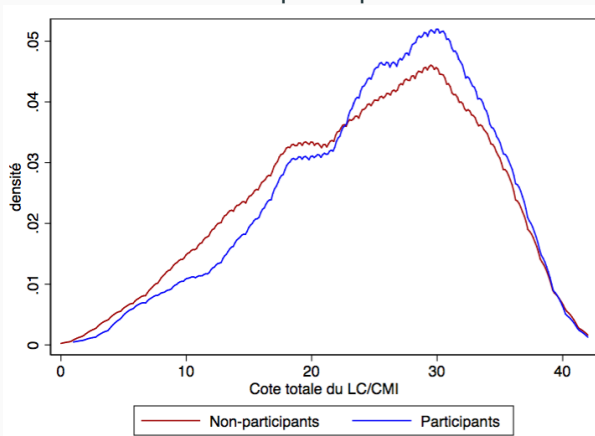
# Différences entre participants et non-participants

Taux de participation à au moins un programme selon les cotes des différentes composantes du LS/CMI



# Comparaisons brutes

Densité non paramétrique de la cote totale du LS/CMI selon le statut de participation



## Estimation des effets des programmes

Nos estimations des effets des programmes tiennent compte des différences entre les participants et les non-participants selon :

- les cotes des différentes composantes du LS/CMI ;
- plusieurs caractéristiques sociodémographiques ;
- le type d'infraction ;
- la durée de la sentence ;
- la région de l'infraction ;
- l'année de la sentence.

# Estimation des effets des programmes

Trois méthodes d'estimation :

- Régressions logistiques (naïves) ;
- Propensity score matching ;
- Inverse probability weighting.

# Survol des résultats

Effets de participer à au moins un programme sur la probabilité de récidive (globale).

(Appariement par groupes de 5 « proches voisins ».

Écart-types calculés par la méthode de Abadie et Imbens, 2006.)

	EDM	EDQ	SJE	SJE-Inuit
<b>Effets de traitement</b>				
ATT	-0.300*** (0.014)	-0.090*** (0.012)	-0.117*** (0.015)	-0.206*** (0.052)
ATU	-0.317*** (0.021)	-0.203*** (0.022)	-0.164*** (0.030)	-0.233*** (0.054)
ATE	-0.313*** (0.017)	-0.184*** (0.019)	-0.154*** (0.025)	-0.220*** (0.044)
<b>Nb. obs. - non-participants</b>				
Sur le support commun	9608	7040	5158	381
Hors du support commun	320	1096	203	97
Total	9928	8136	5361	478
<b>Nb. obs. - participants</b>				
Sur le support commun	3082	1385	1386	340
Hors du support commun	0	0	0	12
Total	3082	1385	1386	352
<b>Nb. obs. - total</b>	<b>13010</b>	<b>9521</b>	<b>6747</b>	<b>830</b>

# Survol des résultats

## Effets de participer à au moins un programme sur la probabilité de récidive (globale)

Individus ayant été évalués par le LS/CMI.

(Appariement par groupes de 5 « proches voisins».

Écart-types calculés par la méthode de Abadie et Imbens, 2006.)

	EDM	EDQ	SJE	SJE-Inuit
<b>Effets de traitement</b>				
ATT	-0.433 (0.023)	-0.234*** (0.033)	-0.240*** (0.031)	-0.326*** (0.098)
ATU	-0.457 (0.03)	-0.315*** (0.026)	-0.247*** (0.029)	-0.453*** (0.064)
ATE	-0.446 (0.022)	-0.289*** (0.021)	-0.244*** (0.026)	-0.368*** (0.079)
<b>Nb. obs. - non-participants</b>				
Sur le support commun	2166	2181	1470	91
Hors du support commun	156	561	254	43
Total	2322	2742	1724	134
<b>Nb. obs. - participants</b>				
Sur le support commun	1823	1057	987	186
Hors du support commun	8	9	10	34
Total	1831	1066	997	220
<b>Nb. obs. - total</b>	<b>4153</b>	<b>3808</b>	<b>2721</b>	<b>354</b>



# Survol des résultats

Estimation par IPW des effets de la participation à différents types de programmes sur la probabilité de récidive (globale) à la première incarcération.

	EDM	EDQ	SJE
<b>ATE</b>			
Développement de soi	-0.172** (0.086)	-0.094*** (0.034)	-0.098*** (0.022)
Employabilité	-0.280*** (0.024)	-	-0.117*** (0.028)
Loisirs	-0.191*** (0.039)	-	-0.050 (0.041)
Problématique	-0.300*** (0.025)	-0.070* (0.037)	-0.094*** (0.027)
Éducation	-0.211*** (0.025)	-	-0.064 (0.048)
Divers	-0.175*** (0.045)	-	-0.079** (0.035)
<b>Nb. obs.</b>	8940	5926	4564

# Survol des résultats

Estimation par IPW des effets de la participation à différents types de programmes sur la probabilité de récidive (globale) à la première incarcération (individus évalués par le LS/CMI)

	EDM	EDQ	SJE
<b>ATE</b>			
Développement de soi	-0.390*** (0.080)	-0.155***	-0.189*** (0.025)
Employabilité	-0.408*** (0.025)	-	-0.163*** (0.049)
Loisirs	-0.355*** (0.034)	-	-0.193*** (0.036)
Problématique	-0.411*** (0.036)	-0.254*** (0.018)	-0.108** (0.048)
Éducation	-0.381*** (0.029)	-	-0.180*** (0.042)
Divers	-0.397*** (0.043)	-	-0.180*** (0.036)
<b>Nb. obs.</b>	2813	2405	1914

## Survol des résultats

Effets de participer à **différents programmes** sur la diminution de la récidive :

- Tous les types de programmes ont un effet négatif substantiel
- Effets encore plus importants sur la population évaluée par le LS/CMI
- Effets semblables à ceux trouvés en Norvège (Bhulleret *al* (2019), "Incarceration, Recidivism, and Employment", *Journal of Political Economy*)

Effets de la participation à **un programme supplémentaire**

- Semble ne pas avoir d'effet ou avoir un effet marginal négatif.

## Conclusion

- Notre analyse suggère que les programmes de réinsertion sociale sont extrêmement efficaces pour diminuer la récidive
- Cela est vrai pour tous les types de programmes et pour chacun des trois établissements ayant partagé leurs données
- Ces résultats sont robustes au choix de la définition de la récidive et de la méthode d'estimation

1. Effets de réseau dans les établissements sur la récidive
  - Apprentissage
  - Contamination dans la participation
  - Allocation optimale des codétenus dans les cellules
2. Techniques de «machine learning» / Évaluation d'impact pour expliquer les effets des programmes sur la récidive
  - Analyse approfondie des types de détenus étant les plus (moins) influencés par les programmes ("Heterogeneous treatment effects")
  - Analyse portant sur les nouveaux-nés en néonatalogie
  - Mesure des effets de programmes de formation destinés aux prestataires d'assistance sociale et vivant avec un handicap physique.