

Estimation des impacts nets liés au moment de la participation aux Services d'aide à l'emploi en utilisant des données administratives riches

Présentation au
Réseau canadien des Centres de données de recherche et au
Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales
Le 18 novembre 2016

Mohamed Handouyahia et Georges Awad
Direction de l'Évaluation
Emploi et Développement Social Canada



Objectifs de la présentation

- Discuter de la méthodologie et des principales constatations d'une étude visant à estimer les impacts nets liés au moment de la participation aux Services d'aide à l'emploi (SAE).
 - Les SAE sont fournis par les provinces et les territoires, en vertu des Ententes sur le développement du marché du travail (EDMT).
- Contenu :
 - Contexte des EDMT et des SAE
 - Portée de l'étude
 - Approche d'évaluation
 - Ensemble de données
 - Vérification de la robustesse
 - Principales constatations



Contexte des SAE et de l'EDMT

- Ententes bilatérales avec chaque province et territoire. Transferts de 2 milliards de dollars par année aux provinces et territoires pour la conception et la livraison des Prestations d'emploi et Mesures de soutien (PEMS).
- L'objectif des SAE est d'aider les personnes en chômage à réintégrer le marché du travail.
 - Ils comprennent des services comme des conseils, l'élaboration d'un plan d'actions pour le retour au travail, l'aide à la recherche d'emploi, le soutien au maintien de l'emploi, des ateliers et des cours à court terme (p. ex., premiers soins).
- Ils ont représenté 86 % des nouvelles interventions en 2012-2013 et 33 % du financement total des EDMT.
- Les évaluations d'EDSC ont montré que les SAE atteignent leur objectif.
 - Les participants ont amélioré leur situation d'emploi et ont réduit leur recours à l'assurance-emploi après y avoir participé. Ils ont aussi augmenté leur rémunération d'emploi à moyen terme.



Portée de l'étude

- L'étude vise à déterminer si la participation aux SAE, peu après la présentation d'une demande d'assurance-emploi, a des impacts nets plus importants en comparaison à une participation tardive ou à la non-participation.
- L'accent a été mis sur les prestataires actifs de l'assurance-emploi qui ont bénéficié uniquement des SAE sans participer à d'autres programmes des EDMT; les SAE pouvant être fournis rapidement aux nouveaux prestataires.
- Des études empiriques similaires (p. ex., Sianesi, 2004, Abbring et Van den Berg, 2003, et Thomsen et Hujer, 2006) montrent que :
 - Le moment de la participation pendant une période de chômage est important pour évaluer les impacts.
 - La différence devrait être analysée à partir de données administratives riches par panel.



Approche d'évaluation

- Cadre de l'analyse est le modèle de Rubin (1977):
 - L'accès au programme à la période u est représenté par la variable aléatoire D_u :
 - ✓ D_u prend 1 si l'individu accède au programme à la période u , 0 sinon (ne participe pas du tout ou diffère sa participation).
 - Soit $(Y_{t,u}^1, Y_{t,u}^0)$, des résultats potentiels.
 - Soit, $\Delta = Y_{t,u}^1 - Y_{t,u}^0$ l'effet causal du programme.
 - ✓ Il est inobservable
 - ✓ Il est individuel. Il existe une distribution de l'effet du programme.
 - Objectif:
 - ✓ L'effet moyen du programme dans la population.

$$\Delta_{t,\mu}^{ATE} = E(Y_{t,u}^1 | D_u = 1) - E(Y_{t,u}^0 | D_u = 0)$$
 - ✓ l'effet moyen du programme sur les participants (ATT) :

$$\Delta_{t,\mu}^{ATT} = E(Y_{t,u}^1 | D_u = 1) - E(Y_{t,u}^0 | D_u = 1)$$



Approche d'évaluation (suite)

- Sous l'hypothèse d'indépendance conditionnelle:

$$\Delta_{t,\mu}^{ATE} = \Delta_{t,\mu}^{ATT}$$

- Sous cette hypothèse, les deux paramètres peuvent être estimés comme la différence de moyenne des variables de résultats observées pour le groupe de participants et pour le groupe de comparaison.
- Le groupe de comparaison inclut les non-participants et les participants dans SAE qui ont différé leur participation.
 - Des dates de participation ont été simulées de façon empirique pour le groupe de comparaison.
- L'estimation a été fondée sur l'appariement par score de propension, combiné à la différence des différences (Heckman et al., 1997, 1998 et 1999).



Approche d'évaluation – Estimateur d'appariement

- Estimateur d'appariement non paramétrique avec fonction noyau.
- Utilisation de moyennes pondérées de **tous** le groupe de comparaison pour estimer le résultat contrefactuel pour chaque participant.
- Le poids généré varie en fonction de la proximité du score de propension des participants et du groupe comparaison.



Ensemble de données

- L'échantillon de participants final comprenait des données administratives riches par panel pour l'ensemble des prestataires actifs de l'assurance-emploi qui ont commencé à bénéficier des SAE entre avril 2002 et mars 2005.
- Les impacts nets ont été mesurés séparément pour six cohortes de participants. Chacune a été définie selon le début de la participation aux SAE pendant les prestations d'assurance-emploi (voir l'annexe A).
 - 1) Début des SAE le premier mois
 - 2) Deuxième mois
 - 3) Troisième mois
 - 4) Deuxième trimestre
 - 5) Troisième trimestre
 - 6) Quatrième trimestre
- Les indicateurs de résultat ont été mesurés à partir de la date de début de la participation.
- Chaque cohorte comportait son propre groupe de comparaison composé de prestataires actifs de l'assurance-emploi qui ont participé aux SAE dans les cohortes ultérieures ou qui n'ont pas participé pendant la période 2002-2005.



La qualité de l'appariement

- Les variables sur les caractéristiques sociodémographiques et celles relative à l'historique sur le marché du travail ont été utilisées pour estimer le score de propension.
- Des tests d'équilibrage ont été effectués pour assurer que les covariables sont bien équilibrées entre les participants et les non participants après l'appariement.
- D'autres techniques d'appariement comme la pondération inverse sur le score de propension et le plus proche voisin ont été utilisées pour évaluer la sensibilité des estimateurs selon ces techniques. Les estimations étaient relativement peu sensibles au choix des différents estimateurs d'appariement.



Principales constatations

- Les résultats* indiquent que les impacts nets sont plus importants chez les clients ayant participé très tôt comparativement aux non participants et aux clients ayant retardé leur participation.
 - Les participants ayant débuté leurs interventions au programme de SAE dans les quatre semaines suivant le début de leur période de prestations d'assurance-emploi. présentent un gain cumulatif de revenu le plus élevé (10 200 \$) pour les cinq années suivant la participation par rapport au groupe de comparaison.
 - Les participants qui ont commencé à utiliser le programme SAE dans les quatre semaines suivant le début de leur période de prestations d'assurance-emploi. sont retournés sur le marché du travail trois semaines plus tôt par rapport au groupe de comparaison.

*Résultats détaillés à l'annexe B



Comparaison avec les résultats internationaux

- Très peu d'études ont utilisé une approche méthodologique similaire pour vérifier les effets liés au moment de la participation :
 - Une étude similaire portant sur un programme de subventions salariales en Allemagne a été menée et a obtenu des résultats mitigés (Hujer et Thomsen, 2006).
 - Une étude suédoise a montré que la participation précoce plutôt que tardive à un programme du marché du travail ou que l'absence de participation donne lieu à une probabilité plus grande d'être employé (Sianesi, 2004).



Questions?



Annexe A – Participants et groupe de comparaison

Nombre de participants et groupe de comparaison dans chaque cohorte (N=329 670)	
U1	
Participants	78 708
Groupe de comparaison dans U1	2 983 255
Fin des prestations d'a.-e. avant U1	S/O
U2	
Participants	62 336
Groupe de comparaison dans U1	2 910 600
Fin des prestations d'a.-e. avant U2 (exclus du groupe de comparaison dans U2)	10 612
U3	
Participants	48 648
Groupe de comparaison dans U3	2 812 597
Fin des prestations d'a.-e. avant U3 (exclus du groupe de comparaison dans U3)	60 545
U6	
Participants	77 027
Groupe de comparaison dans U6	2 623 813
Fin des prestations d'a.-e. avant U6 (exclus du groupe de comparaison dans U6)	173 355
U9	
Participants	38 495
Groupe de comparaison dans U9	2 176 372
Fin des prestations d'a.-e. avant U9 (exclus du groupe de comparaison dans U9)	593 667
U12	
Participants	24 456
Groupe de comparaison dans U12	1 603 554
(Fin des prestations d'a.-e. avant U12 (exclus du groupe de comparaison dans U12))	1 152 830



Annexe B – Résultats détaillés de l'étude

Cohortes (début des SAE – uniquement après le début d'une demande d'a.-e.)	n	Période de participation au programme	Période postérieure au programme					Total des répercussions pendant et après le programme	Total des répercussions après le programme
			1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans		
Revenu d'emploi									
1 ^{er} mois	39 354	-505 \$***	258 \$***	1 708 \$***	2 343 \$***	2 804 \$***	3 080 \$***	9 687 \$***	10 192 \$***
2 ^e mois	31 168	-2 046 \$***	-765 \$***	444 \$***	1 123 \$***	1 511 \$***	1 574 \$***	1 842 \$***	3 888 \$***
3 ^e mois	48 648	-3 109 \$***	-839 \$***	124 \$	783 \$***	1 179 \$***	1 296 \$***	-566 \$	2 543 \$***
2 ^e trimestre	38 513	-4 566 \$***	-1 106 \$***	-240 \$**	327 \$***	603 \$***	775 \$***	-4 209 \$***	358 \$
3 ^e trimestre	38 495	-6 680 \$***	-1 139 \$***	-703 \$***	-178 \$	151 \$	114 \$	-8 433 \$***	-1 754 \$***
4 ^e trimestre	24 456	-6 814 \$***	-545 \$***	-696 \$***	-253 \$	-11 \$	287 \$	-8 032 \$***	-1 218 \$
Incidence de l'emploi									
1 ^{er} mois	39 354	2,6pp***	2,1pp***	1,6pp***	1,6pp***	0,9pp***	0,3pp	S/O	S/O
2 ^e mois	31 168	1,4pp***	0,4pp*	0,3pp	0,2pp	-0,3pp	-0,8pp***	S/O	S/O
3 ^e mois	48 648	0,2pp	-0,6pp***	-0,6pp***	-0,4pp**	-0,6pp***	-1,0pp***	S/O	S/O
2 ^e trimestre	38 513	-1,2pp***	-0,5pp**	-0,6pp**	-0,4pp	-0,5pp**	-0,7pp***	S/O	S/O
3 ^e trimestre	38 495	-4,1pp***	-0,5pp**	-0,7pp***	-0,6pp**	-0,7pp***	-1,0pp***	S/O	S/O
4 ^e trimestre	24 456	-5,8pp***	-0,4pp	-1,1pp	-0,5pp	-0,8pp	-0,2pp	S/O	S/O
Prestations d'a.-e.									
1 ^{er} mois	39 354	298 \$***	5 \$	-209 \$***	-137 \$***	-84 \$***	-80 \$***	-205 \$**	-503 \$***
2 ^e mois	31 168	1 174 \$***	-31 \$***	-214 \$***	-195 \$***	-157 \$***	-65 \$***	511 \$***	-663 \$***
3 ^e mois	48 648	1 470 \$***	-385 \$***	-270 \$***	-229 \$***	-198 \$***	-146 \$***	242 \$***	-1 228 \$***
2 ^e trimestre	38 513	1 809 \$***	-687 \$***	-333 \$***	-196 \$***	-138 \$***	-94 \$***	360 \$***	-1 449 \$***
3 ^e trimestre	38 495	1 823 \$***	-1 502 \$***	-453 \$***	-364 \$***	-240 \$***	-164 \$***	-899 \$***	-2 723 \$***
4 ^e trimestre	24 456	1 498 \$***	-1 911 \$***	-442 \$***	-355 \$***	-266 \$***	-167 \$***	-1 645 \$***	-3 143 \$***
PP= points de pourcentage * Significatif à 10 %; ** significatif à 5 %; *** significatif à 1 % n= désigne le nombre de participants. Il correspond à un échantillon aléatoire de 50 % pour les cohortes U1 à U6 et de 100 % pour U9 et U12.									



Annexe B – Résultats détaillés de l'étude (suite)

Différence entre les semaines d'admissibilité à l'a.-e. et les semaines de prestations d'a.-e.						
Cohortes (début des SAE uniquement après le début des prestations d'a.-e.)	1 ^{er} mois	2 ^e mois	3 ^e mois	2 ^e trimestre	3 ^e trimestre	4 ^e trimestre
Nombre moyen de semaines d'admissibilité à l'a.-e.	33 sem.	33 sem.	32 sem.	33 sem.	35 sem.	36 sem.
Nombre moyen de semaines de prestations d'a.-e.	21 sem.	24 sem.	26 sem.	29 sem.	33 sem.	34 sem.
Différence	12 sem.	9 sem.	6 sem.	4 sem.	2 sem.	2 sem.
Répercussions croissantes sur le moment du retour à l'emploi						
Cohortes (début des SAE uniquement après le début des prestations d'a.-e.)	1 ^{er} mois (N=41 785)	2 ^e mois (N=33 102)	3 ^e mois (N=25 725)	2 ^e trimestre (N=35 791)	3 ^e trimestre (N=34 671)	4 ^e trimestre (N=19 697)
Moment du retour à l'emploi	2,9 sem.***	-0,5 sem.***	-1,9 sem.***	-3,3 sem.***	-3,5 sem.***	-3,0 sem.***
<p>* Significatif à 10 %; ** significatif à 5 %; *** significatif à 1 %</p> <p>Les répercussions ont été mesurées en calculant la différence entre le nombre de semaines d'a.-e. non utilisées par les participants et le nombre de semaines d'a.-e. non utilisées par le groupe de comparaison. Le nombre de semaines d'a.-e. non utilisées représente la différence entre le nombre total de semaines d'admissibilité à l'a.-e. et le nombre de semaines pendant lesquelles la personne a touché des prestations d'a.-e. Cela permet de déterminer si les participants de chaque cohorte reviennent à l'emploi plus tôt que le groupe de comparaison. Les prestataires actifs qui ont commencé à participer aux SAE le premier mois après le début des prestations d'a.-e. sont retournés au travail trois semaines plus tôt que le groupe de comparaison. Ceux qui ont participé au cours du deuxième mois et par la suite sont revenus à l'emploi de 0,5 à 3,5 semaines plus tard que le groupe de comparaison.</p>						
Exemple du calcul des répercussions croissantes :						
<u>PARTICIPANTS</u>	<u>GRUPE DE COMPARAISON</u>	<u>RÉPERCUSSIONS CROISSANTES</u>				
Semaines d'admissibilité : 30 semaines	Admissibilité : 31 semaines	2 - 5 = -3 semaines				
Semaines de prestations d'a.-e. : 28 semaines	Semaines de prestations d'a.-e. : 26 semaines	<i>(c'est-à-dire que les participants ont repris un emploi 3 semaines plus tard que le groupe de comparaison)</i>				
Différence : 2 semaines	Différence : 5 semaines					

