

# LA FORMATION DES DEMANDEURS D'EMPLOI : QUELS EFFETS SUR L'ACCÈS À L'EMPLOI ?

**ÉTUDES  
ET RECHERCHES**

OCTOBRE 2015 / N°3



## **LA FORMATION DES DEMANDEURS D'EMPLOI : QUELS EFFETS SUR L'ACCÈS À L'EMPLOI ?**

GUILLAUME BLACHE,  
DIRECTION DES STATISTIQUES, DES ÉTUDES ET DE L'ÉVALUATION

---

<b>4</b>	<b>RÉSUMÉ</b>
<b>5</b>	<b>INTRODUCTION</b>
<b>10</b>	<b>1. ANALYSE DES EFFETS OBSERVÉS SUR LES PARCOURS PROFESSIONNELS DES BÉNÉFICIAIRES « SORTANTS DE FORMATION »</b>
10	LE RETOUR À L'EMPLOI CONCERNE UN PEU PLUS D'UN BÉNÉFICIAIRE SUR DEUX 6 MOIS APRÈS LA FIN FORMATION
12	DES DÉLAIS D'ACCÈS À L'EMPLOI PLUS RAPIDE POUR LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE FORMATION PRÉLABLE À L'EMBAUCHE
16	UNE GRANDE DIVERSITÉ DES TRAJECTOIRES AU REGARD DU PASSÉ PROFESSIONNEL ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DEMANDEURS D'EMPOI
19	DES BÉNÉFICIAIRES MAJORITAIREMENT SATISFAITS DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION SUIVIE
<b>22</b>	<b>2. QUELS SONT LES EFFETS NETS DU PASSAGE PAR LA FORMATION SUR L'ACCÈS À L'EMPLOI : LES ENSEIGNEMENTS D'UNE ANALYSE PAR APPARIEMENT</b>
22	PLURALITÉ DES EFFETS SUR LE RETOUR À L'EMPLOI DANS LE TEMPS
24	DES BIAIS QUI RENDENT L'ÉVALUATION DIFFICILE : QUELLE MÉTHODE ADOPTER ?
25	DESCRIPTION DES DONNÉES ET DES VARIABLES DE CONDITIONNEMENT
27	DES EFFETS POST-FORMATION POSITIFS QUI SE RENFORCENT AVEC LA PRISE EN COMPTE DE LA DURABILITÉ DU CONTRAT OBTENU
<b>31</b>	<b>RÉFÉRENCES</b>
<b>33</b>	<b>ANNEXES</b>

# RÉSUMÉ

Les politiques de l'emploi dont le but est de maintenir et d'accroître les compétences des demandeurs d'emploi en vue d'une réinsertion durable sur le marché du travail, tout en surmontant les déséquilibres structurels de ce dernier, ont été largement utilisées dans l'Union européenne depuis ces vingt dernières années. Ce qui ressort des études empiriques sur la formation est que, si les impacts peuvent être positifs en matière de retour à l'emploi, ils sont généralement faibles et peuvent parfois même conduire à des effets adverses. Cette étude met l'accent sur l'effet observé et réel des différentes formations (prescrites par Pôle emploi) sur l'accès à l'emploi des sortants de formation de mars 2013 tout en proposant un éclairage qualitatif de l'efficacité des dispositifs basée sur l'appréciation des bénéficiaires.

Le premier volet de l'étude qui s'appuie sur l'enquête « sortants de formation » de mars 2013 (réalisée par Pôle emploi) montre que les effets observés de la formation sont inégaux et dépendent fortement de sa complémentarité avec le milieu de l'entreprise et de son caractère certifiant. Les formations qui produisent les meilleurs résultats sont par ailleurs celles pour lesquelles les profils des demandeurs d'emploi sont les moins éloignés de l'emploi. Enfin, plus la durée du chômage par rapport à la sortie de formation est courte et plus les chances d'accéder à un emploi sont grandes. Ainsi, si la formation contribue à créer un effet de motivation au cours des semaines qui suivent la sortie des dispositifs, les compétences récemment acquises peuvent perdre de leur valeur dans le temps si le retour à l'emploi

s'effectue trop tardivement. Des éclairages sur l'appréciation des bénéficiaires par rapport à la formation suivie ainsi que sur la qualité de l'emploi retrouvé ont également pu être mis en exergue : une grande majorité des bénéficiaires exprime leur satisfaction sur l'utilité de suivre une formation quant à leur insertion professionnelle et plus d'un sur deux jugent celle-ci en parfaite adéquation avec leurs attentes. S'agissant de l'emploi retrouvé, les deux tiers des bénéficiaires d'une formation considèrent qu'il correspond à celui recherché.

Après être revenu sur les différents travaux consacrés à l'évaluation des politiques de l'emploi et sur les différents outils statistiques pouvant être mobilisés, le deuxième volet de l'étude est consacré aux effets de la formation sur l'accès à l'emploi des bénéficiaires « sortants » en confrontant les résultats obtenus avec ceux de non bénéficiaires. Afin de disposer de profils bénéficiaires plus détaillés que dans l'enquête « sortants de formation » et de constituer une population témoin, les données sont enrichies à l'aide du Fichier Historique (FH) des demandeurs d'emploi. Le modèle par appariement « matching » qui a été mobilisé permet de contenir le biais de sélection qui se produit lorsque les caractéristiques observables du groupe des bénéficiaires et des non bénéficiaires présélectionnés diffèrent de manière trop importante au risque de fausser les résultats. Si l'effet post-formation est positif sur l'accès à l'emploi et se renforce sur la durée de l'emploi obtenu, il existe néanmoins une certaine hétérogénéité des effets dans le temps suivant le type de programme.

# INTRODUCTION

Dans le contexte de crise économique de ces dernières années, la persistance du chômage de masse a conduit les Etats membres de l'Union européenne à renforcer leurs politiques visant à réduire le chômage de longue durée et à accroître l'employabilité des plus vulnérables. Au côté des mesures d'aide à l'embauche (subventions à l'emploi dans le secteur privé, créations directes d'emplois dans le secteur public, ...), la formation des demandeurs d'emploi s'inscrit dans les politiques actives de l'emploi coordonnées au niveau européen par la Stratégie Européenne pour l'emploi (SEE) et plus récemment par la stratégie « Europe 2020<sup>1</sup> ». Si les demandeurs d'emploi accèdent moins souvent à la formation que les actifs occupés<sup>2</sup> (Aude et Pommier, 2013), celle-ci constitue un instrument privilégié dans la gestion des transitions entre le chômage et l'emploi tout en surmontant les déséquilibres structurels sur le marché du travail (i.e. inadéquation des qualifications et inadéquations géographiques entre l'offre et la demande de travail)<sup>3</sup>. Le plan de formations prioritaires lancé en 2013 par l'Etat, les régions et les partenaires sociaux témoigne de l'effort consenti afin de répondre à ce double enjeu<sup>4</sup>.

Les dispositifs de formation proposés aux demandeurs d'emploi ont des objectifs et des contenus divers, pouvant aller de la simple remise à niveau de connaissances dans des disciplines générales ou à de l'accompagnement renforcé visant à l'amélioration de la recherche d'emploi, à de la formation qualifiante aboutissant à une certification professionnelle reconnue. Des formations d'adaptation peuvent

également être proposées en vue de répondre aux besoins des entreprises sur des métiers en tension.

Le premier volet de cette étude analysera les effets bruts ou observés du passage par les dispositifs sur les parcours des bénéficiaires (absence de populations témoins) en se basant exclusivement sur l'exploitation de l'enquête de Pôle emploi sur les « sortants de formation » 2013. Les bénéficiaires retrouvent-ils un emploi et dans quel délai ? Quel est le type d'emploi occupé ? Quelles sont leurs attentes vis-à-vis de la formation ? Quel est le niveau de satisfaction par rapport à l'emploi obtenu et à la formation suivie ? Les principaux résultats consacrés aux effets bruts montrent que la probabilité de retrouver un emploi à 6 mois augmente avec le niveau d'expérience professionnelle et le niveau de qualification. Les formations qui débouchent sur l'obtention d'une certification et qui ont un lien direct avec le milieu de l'entreprise sont les plus performantes. Les bénéficiaires sont majoritairement satisfaits de la formation suivie et la juge utile pour leur insertion professionnelle.

Le deuxième volet tentera d'aller plus loin dans l'évaluation en isolant les effets nets du passage par une formation. La méthode quasi expérimentale qui sera ici privilégiée reposera sur l'identification d'un groupe de contrôle (demandeurs d'emploi éligibles aux dispositifs de formation mais qui n'en ont pas bénéficiés). Comment le traitement modifie-t-il le retour à l'emploi des bénéficiaires par rapport aux non-bénéficiaires ? Parce qu'il existe toujours une

<sup>1</sup> Cf. Kluve et al. (2007), pour une vue d'ensemble des politiques actives de l'emploi et de leurs effets dans les différents Etats membres de l'Union européenne.

<sup>2</sup> L'enquête sur la formation professionnelle des adultes (INSEE, 2012) montre que si une personne sur deux dans l'emploi a accédé à une formation au cours des 12 mois qui ont précédé l'interrogation, seulement 28% des demandeurs ont pu en bénéficier. Pour 55% des demandeurs d'emploi le projet de formation n'a pu aboutir contre 37% pour les personnes en emploi. Si les raisons de coût sont souvent évoquées, en comparaison avec les personnes en emploi, les demandeurs d'emploi évoquent plus largement le manque de prérequis ou de niveau suffisants. Au-delà des différents obstacles à la formation, l'accès à celle-ci peut parfois prendre plusieurs mois notamment pour les formations longues et diplômantes.

<sup>3</sup> Cf. notamment les travaux de Mortensen et Pissarides (1994) autour du modèle théorique d'appariement et d'Estevao et Tsounta (2011) sur la mise en place d'un indice de mismatch.

<sup>4</sup> Cf. les résultats de l'enquête sur les demandeurs d'emploi ayant bénéficié du plan 30 000 (Jasarski, 2014).

différence dans la distribution des caractéristiques relatives au groupe de « contrôle » et au groupe de « traitement », les estimations seront basées sur la méthode d'appariement qui consistera à associer à chaque individu bénéficiaire un individu non bénéficiaire présentant les caractéristiques les plus proches. Les différences de retour à l'emploi entre les deux populations permettront de mesurer les effets nets au cours du temps à partir de la fin de formation en contrôlant les facteurs de sélection sur les caractéristiques observables.

L'évaluation comparative basée sur l'identification d'une population témoin met en évidence que l'effet moyen de la formation sur les bénéficiaires est positif. Ainsi, la part de demandeurs d'emploi accédant à l'emploi au cours des 6 premiers mois et 12 premiers mois qui suivent la formation est plus importante que

celle observée pour la population témoin. Cet écart entre les deux populations s'accroît sensiblement lorsqu'est pris en compte la durabilité de l'emploi retrouvé. Parce que le contenu en formation et la sélection des publics diffère d'un type de dispositif à l'autre, les résultats obtenus au niveau agrégé doivent être nuancés. Si l'effet des programmes préalables à l'embauche est très positif sur l'accès à l'emploi au cours des premiers mois qui suivent la fin de formation, celui-ci diminue progressivement au cours du temps. A l'inverse, le rendement positif des actions de formation conventionnées par Pôle emploi sur les perspectives d'emploi se manifestent plus tardivement : l'effet post-formation est légèrement négatif jusqu'à 6 mois et devient ensuite positif au fur et à mesure que la période d'observation s'allonge.





## ENCADRÉ 1

## L'ENQUÊTE SUR LES « SORTANTS DE FORMATION 2013 »

Afin de décrire les trajectoires professionnelles des demandeurs d'emploi bénéficiaires d'une formation, Pôle emploi mène tous les ans une enquête sur un échantillon représentatif de sortants des dispositifs au cours du mois de mars. Les participants sont interrogés sur leur situation professionnelle 6 mois après leur sortie permettant ainsi d'estimer un certain nombre d'indicateurs tel que le taux de reclassement ou le taux d'accès à l'emploi mais également d'apprécier le sentiment de satisfaction vis-à-vis de la formation suivie et de l'emploi retrouvé.

La base de sondage de l'enquête provient d'un fichier spécifique regroupant l'ensemble des sorties d'une allocation de formation (ARE-Formation ou RFPE) au cours du mois de mars 2013 en provenance du FNA (Fichier National des Allocataires). L'exhaustivité des sorties de formation au cours du mois de mars 2013 pour les formations financées par Pôle emploi a été retenue. S'est ajouté à cette sélection un échantillon de sortants de formation indemnisés au titre de l'ARE-Formation dans le cadre de formations non financées par Pôle emploi. Au final 3 507 individus ont fourni des réponses exploitables sur l'extraction des 10 000 individus adressés à l'institut BVA. Pôle emploi a ensuite procédé au redressement en utilisant comme variables de calage, le sexe, l'âge, le type de formation suivie et la situation au regard de l'inscription au moment de l'interrogation. Une première exploitation des résultats a été publiée en juin 2014 par Pôle emploi (Jasaroski et Poujouly, 2014).

Trois grandes catégories de programmes sont distinguées dans l'enquête parmi lesquelles figurent les formations de type préalable à l'embauche (AFPR, POE individuelle), les autres formations prescrites et financées par Pôle emploi (AIF et AFC) et les autres formations prescrites mais non financées par Pôle emploi (dont la POE collective).

## TYPE DE FORMATION SUIVIE PAR LES SORTANTS DE FORMATION MARS 2013

Formations financées par Pôle emploi	AFPR	3 139	8,9 %
	POE individuelle	1 086	3,1 %
	AIF	4 116	11,7 %
	AFC	4 830	13,7 %
Formations prescrites mais non financées par Pôle emploi	Formations non financées par PE (hors POE collective)	19 659	55,7 %
	POE collective	2 458	7%
Ensemble des formations prescrites par Pôle emploi		35 288	100%

Caractéristiques individuelles des sortants de formation de mars 2013	Programmes préalables à l'embauche	Autres formations financées par Pôle emploi	Formations non financées par Pôle emploi	Ensemble
Homme	59,6%	56,4%	52,7%	54,5%
Femme	40,4%	43,6%	47,3%	45,5%
Moins de 25 ans	30,6%	11,6%	14,3%	15,6%
De 25 à 29 ans	22,5%	15,1%	16,3%	16,7%
De 30 à 39 ans	24,1%	29,8%	27,6%	27,7%
De 40 à 49 ans	15,8%	27,3%	23,9%	23,8%
50 ans et plus	6,9%	16,3%	18,0%	16,2%
Enseignement primaire	1,8%	3,9%	2,7%	2,9%
Secondaire niveau collège (niveau BEPC)	4,4%	8,8%	7,6%	7,5%
Secondaire niveau lycée (niveau BAC)	24,3%	21,7%	26,1%	24,8%
Technique ou professionnel (BEP, CAP ...)	31,8%	39,0%	32,6%	34,1%
Supérieur ou supérieur technique Bac +2 et 3	28,6%	18,6%	20,6%	21,0%
Supérieur ou supérieur technique Bac +4 et +	8,4%	7,1%	9,5%	8,8%
Autre	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%
emploi régulier	42,8%	44,0%	54,6%	50,5%
Plusieurs emplois	16,2%	17,4%	16,3%	16,5%
Enchaînement activité/chômage	23,2%	24,1%	19,8%	21,3%
Travail occasionnel	9,9%	8,2%	5,7%	6,9%
Jamais travaillé	7,8%	6,4%	3,6%	4,8%

## ENCADRÉ 1 (suite)

Caractéristiques individuelles des sortants de formation de mars 2013	Programmes préalables à l'embauche	Autres formations financées par Pôle emploi	Formations non financées par Pôle emploi	Ensemble
<b>Projet de formation</b>				
Evolution professionnelle	19,9%	27,4%	30,2%	28,3%
Exercer un nouveau métier	18,4%	19,7%	25,9%	23,4%
Trouver un emploi dans un domaine précis	15,4%	22,7%	21,6%	21,1%
Intégrer une entreprise directement à l'issue de la formation	27,9%	5,7%	5,4%	8,2%
Trouver un emploi quel qu'il soit	9,4%	7,3%	5,5%	6,4%
Monter son entreprise	1,9%	11,1%	6,1%	6,9%
Pas de projet précis	7,2%	6,2%	5,3%	5,7%
<b>Domaine de formation</b>				
Production (industrie, bâtiment, extraction)	28,8%	23,0%	20,7%	22,3%
Formation tertiaire (bureautique, informatique, techniques commerciales, service,...)	43,9%	36,9%	43,5%	41,9%
Formation en développement personnel (coaching, gestion du stress,...)	5,9%	11,7%	10,1%	10,0%
Formation générale	21,4%	28,4%	25,7%	25,9%
Durée moyenne de formation	252 h	287 h	440 h	378 h
Certification en fin de formation	27,5%	60,2%	51,4%	50,8%

## ENCADRÉ 2

## LES TYPES DE FORMATIONS PRESCRITES PAR PÔLE EMPLOI

- **L'action de formation préalable au recrutement (AFPR)** : doit permettre au demandeur d'emploi d'acquérir les compétences professionnelles requises pour occuper un emploi correspondant à une offre déposée par une entreprise à Pôle emploi. Dans le cadre de l'AFPR, le projet d'embauche peut viser un CDI, un CDD d'au moins 12 mois, un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage d'au moins 12 mois. La formation est limitée à 400 heures et financée par Pôle emploi. Elle se réalise soit par un organisme de formation interne ou externe à l'entreprise soit par l'entreprise elle-même sous forme de tutorat.
- **La Préparation Opérationnelle à l'emploi Individuelle (POEI)** : a la même finalité que l'AFPR dans l'acquisition de nouvelles compétences professionnelles pour occuper un emploi disponible après avoir été présélectionné. Elle se différencie de l'AFPR au niveau du projet d'embauche qui concerne le CDD de 6 mois à 12 mois, le contrat de professionnalisation de moins de 12 mois et le contrat de travail temporaire d'au moins 6 mois au cours des 9 mois suivant la formation. La formation est limitée à 400 heures et est financée par Pôle emploi avec un cofinancement, le cas échéant de l'OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé) dont relève l'entreprise et du Fonds Paritaires de Sécurisation des Parcours Professionnels (FPSPP). Comme l'AFPR, celle-ci se réalise soit par un organisme de formation interne ou externe à l'entreprise. Une période de tutorat peut être prévue mais celle-ci doit être incluse dans les 400 heures et être associée à la formation réalisée par l'organisme de formation.
- **L'Action de Formation Conventionnée (AFC)** : ce type de formation financée par Pôle emploi vise à combler un écart entre les compétences détenues par le demandeur d'emploi en termes de savoir faire (formation technique, permis de conduire, langues étrangères, bureautique...) et de diplômes notamment pour certaines activités (aide à domicile, travail auprès d'enfants,...) et les exigences du marché du travail. L'AFC s'adresse à tous les demandeurs d'emploi mais concerne en priorité les faibles niveaux de qualification et ceux avec un projet de reconversion professionnelle. D'une durée moyenne de 600 heures ce type de formation comprend une période de formation en centre et une période de stage en entreprise.
- **L'Aide Individuelle à la formation (AIF)** : attribuée par Pôle emploi pour financer en partie (avec OPCA ou autre financeur) ou dans son intégralité une formation professionnelle nécessaire au retour à l'emploi ou à la création d'entreprise lorsque les autres dispositifs ne peuvent être mobilisés. Elle peut être attribuée dans le cadre d'un CPF (Compte Personnel de Formation), d'un CTP (Contrat de Transition Professionnelle), d'une CRP (Convention de Reclassement Personnalisé) ou d'un CSP (Contrat de Sécurisation Professionnelle). La durée des formations AIF ne peut dépasser 3 ans.
- **La Préparation Opérationnelle à l'emploi Collective (POEC)** : permet d'acquérir les compétences requises pour occuper des emplois correspondant à des besoins identifiés par un accord de branche. La formation est financée par l'OPCA et ne peut excéder 400 heures.

L'ensemble de ces formations concernent les demandeurs d'emploi inscrits auprès de Pôle emploi. Ces derniers bénéficient de l'AREF (Allocation de Recherche d'emploi en Formation) durant leur période de formation s'ils ont un droit ouvert à l'assurance chômage ou de la RFPE (Rémunération de Formation Pôle emploi) dans le cas contraire. Une aide aux frais associés à la formation (AFAF) comprenant le transport, le repas et l'hébergement peut également être attribuée.

- **Autres formations prescrites mais non financées par Pôle emploi** : concernent les formations agréées par l'Etat ou les conseils régionaux. Celles-ci peuvent être attribuées aux demandeurs d'emploi bénéficiant de l'AREF ou dans le cadre du régime public des rémunérations des stagiaires assuré par les régions pour les demandeurs d'emploi non indemnisés au titre de l'AREF. Ces formations vont de la remise à niveau général à l'obtention d'un diplôme (principalement de niveau CAP et Bac pro). En lien avec l'économie locale et les besoins des entreprises elles sont censées permettre d'insérer efficacement les demandeurs d'emploi sur le marché du travail.

# 1. ANALYSE DES EFFETS OBSERVÉS SUR LES PARCOURS PROFESSIONNELS DES BÉNÉFICIAIRES «SORTANTS DE FORMATION»

## LE RETOUR À L'EMPLOI CONCERNE UN PEU PLUS D'UN BÉNÉFICIAIRE SUR DEUX 6 MOIS APRÈS LA FIN FORMATION

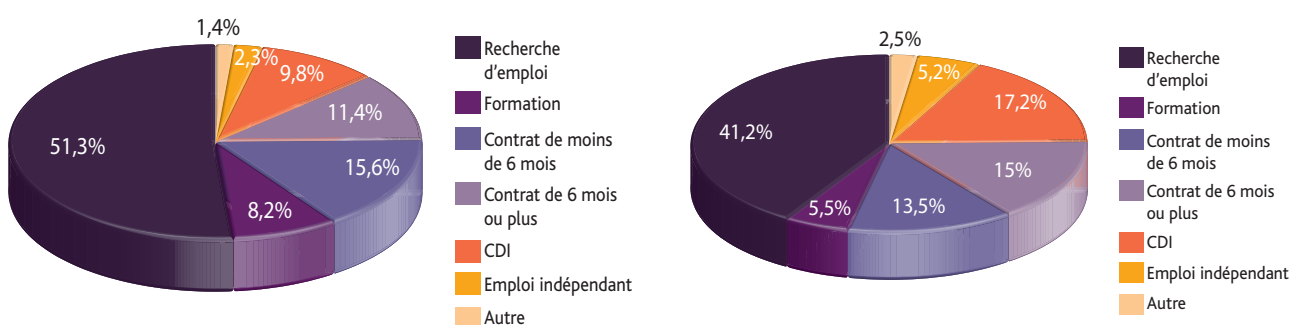
Un mois après la fin de formation, 39,1% des bénéficiaires de la formation obtiennent un emploi (Cf. Graphique 1 (a))<sup>5</sup>, dont 21,2% sur des contrats durables (CDD et mission d'intérim supérieur à 6 mois). Six mois après la fin de leur formation en mars 2013, la part des bénéficiaires dans l'emploi atteint 50,8% avec une progression de la part des CDI qui enregistre une hausse de 7,4 points de pourcentage (Cf. Graphiques 1 (a), (b)). Au final, 32,2% sont en emploi durable après 6 mois. Parallèlement, le nombre de bénéficiaires toujours en recherche d'emploi diminue de 10 points de pourcentage passant de 51,3% à 41,2%. La part des bénéficiaires qui suivent une nouvelle formation

diminue sensiblement et concerne 5,5% des demandeurs d'emploi 6 mois après la fin de formation contre 8,2% à l'issue du premier mois.

Le taux de retour à l'emploi varie fortement lorsque l'on s'intéresse au type de programme suivi. Plus des trois quart des demandeurs d'emploi ayant bénéficié d'une formation de type préalable à l'embauche (AFPR – Action de Formation Préalable au Recrutement et POEI – Préparation Opérationnelle à l'emploi Individuelle) sont dans l'emploi 6 mois après la fin de formation. En ce qui concerne les autres dispositifs prescrits et financés par Pôle emploi (Cf. Tableau 1), le taux de retour à l'emploi concerne respectivement 48,5% et 36,7% des bénéficiaires de l'AIF (Aide Individuelle à la Formation) et de l'AFC (Action de Formation Conventionnée).

### GRAPHIQUES 1

#### SITUATION DES BÉNÉFICIAIRES APRÈS LEUR FIN DE FORMATION : 1 MOIS APRÈS (A) ET 6 MOIS APRÈS (B)



SOURCE DES DONNÉES : ENQUÊTE «SORTANTS DE FORMATION - 2013» - PÔLE EMPLOI CHAMP: DEMANDEURS D'EMPLOI SORTANT DE FORMATION EN MARS 2013

<sup>5</sup> Des résultats comparables sont obtenus à partir de l'enquête de la DARES sur le devenir des demandeurs d'emploi stagiaires de la formation professionnelle (Aude, 2013) : un mois après leur fin de formation, 38% des bénéficiaires étaient en emploi dont 26% en contrat temporaire.

Les autres programmes prescrits mais non financés par Pôle emploi enregistrent un taux de retour à l'emploi de 50,1% pour la POE collective et de 48,8% pour les autres programmes. Cette différence de résultats s'explique essentiellement par les publics ciblés. Dans le cadre de l'AFPR et de la POEI, les demandeurs d'emploi sont présélectionnés pour occuper un emploi disponible une fois les compétences nécessaires acquises.

Ces dispositifs sont subordonnés à une promesse de recrutement de sorte que l'employeur qui a déposé une offre conditionnée par ce type de formation s'engage à embaucher le demandeur d'emploi à l'issue de la formation si la période d'essai est concluante. Avec un taux de retour à l'emploi de 63,4% le projet qui repose sur la création d'entreprise est tout aussi positif sur le niveau de reclassement des demandeurs d'emploi. Plus d'un demandeur d'emploi sur deux ayant bénéficié d'une

formation spécialisée dans le domaine industriel ou tertiaire a retrouvé un emploi 6 mois après la fin de formation. La formation certifiante donne également de meilleurs taux de retour à l'emploi. Les bénéficiaires qui ont suivi une formation généraliste ou de développement personnel connaissent davantage de difficultés à trouver un emploi. C'est également le cas pour les demandeurs d'emploi les plus âgés et pour ceux d'un niveau d'études plus faible. S'agissant du passé professionnel, les demandeurs d'emploi les plus éloignés du marché du travail sont ceux pour lesquels les plus faibles taux de retour à l'emploi sont observés. Au total, un bénéficiaire sur deux est dans l'emploi 6 mois après la sortie de formation, dont près de trois sur quatre bénéficient d'un emploi durable. Les écarts se creusent davantage en fonction du dispositif suivi mais l'influence de la certification reste relativement faible sur le type d'emploi occupé.

TABLEAU 1

### PROPORTION DE BÉNÉFICIAIRES OBTENANT UN EMPLOI ET UN EMPLOI DURABLE 6 MOIS APRÈS LA SORTIE DE FORMATION

	TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI	TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI DURABLE
<b>TYPE DE FORMATION</b>		
AFC	36,7%	24,7%
AFPR	79,4%	68,5%
AIF	48,5%	34,4%
Autres formations (non financées par Pôle emploi)	48,8%	34,2%
POEC	50,1%	36,4%
POEI	78,4%	74,4%
<b>PROJET DE LA FORMATION</b>		
Evolution professionnelle	49,5%	36,0%
Exercer un nouveau métier	50,6%	34,0%
Trouver un emploi dans un domaine précis	47,8%	33,7%
Intégrer une entreprise directement à l'issue de la formation	63,4%	56,1%
Trouver un emploi quel qu'il soit	36,7%	25,8%
Monter son entreprise	63,4%	56,7%
Pas de projet précis	52,8%	34,9%
<b>DOMAINE DE FORMATION</b>		
Production (industrie, bâtiment, extraction)	58,4%	40,2%
Formation tertiaire (informatique, techniques commerciales, service,...)	50,1%	38,4%
Formation en développement personnel (coaching, gestion du stress,...)	46,7%	37,2%
Formation générale	47,2%	33,4%

	TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI	TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI DURABLE
<b>DURÉE DE FORMATION</b>		
< 200 h	55,0%	43,2%
[200h-400h [	50,2%	39,5%
> = 400 h	46,2%	29,2%
<b>CERTIFICATION OBTENUE À L'ISSUE DE LA FORMATION</b>		
Non	47,7%	37,0%
Oui	53,8%	37,6%
<b>SEXE</b>		
Homme	56,2%	40,0%
Femme	44,4%	34,2%
<b>ÂGE</b>		
Moins de 25 ans	55,9%	44,4%
De 25 à 29 ans	60,3%	38,5%
De 30 à 39 ans	53,9%	37,7%
De 40 à 49 ans	47,3%	29,1%
50 ans et plus	36,0%	
<b>NIVEAU D'ÉTUDES</b>		
Primaire et secondaire	36,2%	24,9%
Secondaire niveau BAC	48,0%	33,6%
Enseignement technique ou professionnel	52,6%	36,5%
Supérieur Bac +2 et 3	56,8%	46,3%
Supérieur Bac +4 et +	53,9%	44,4%
<b>PASSÉ PROFESSIONNEL</b>		
emploi régulier	49,3%	37,7%
Plusieurs emplois	54,4%	39,9%
Enchaînement période d'activité et de chômage	57,4%	39,3%
Travail occasionnel	41,4%	26,8%
Jamais travaillé	38,9%	31,1%
<b>ENSEMBLE</b>	50,8%	37,4%

SOURCE DES DONNÉES : ENQUÊTE « SORTANTS DE FORMATION - 2013 » - PÔLE EMPLOI  
CHAMP : DEMANDEURS D'EMPLOI SORTANT DE FORMATION EN MARS 2013

### DES DÉLAIS D'ACCÈS À L'EMPLOI PLUS RAPIDES POUR LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE FORMATION PRÉALABLE À L'EMBAUCHE

Si la probabilité d'être toujours au chômage décroît tout au long de la période considérée, celle-ci diminue de manière plus importante au cours du premier mois qu'au-delà. Un mois après, 60,9% des demandeurs d'emploi sont toujours sans emploi (initialement 100% des demandeurs d'emploi sont sans emploi au début de la période d'observation qui correspond à la fin de formation au temps 0). La probabilité de ne pas avoir encore accédé à l'emploi baisse

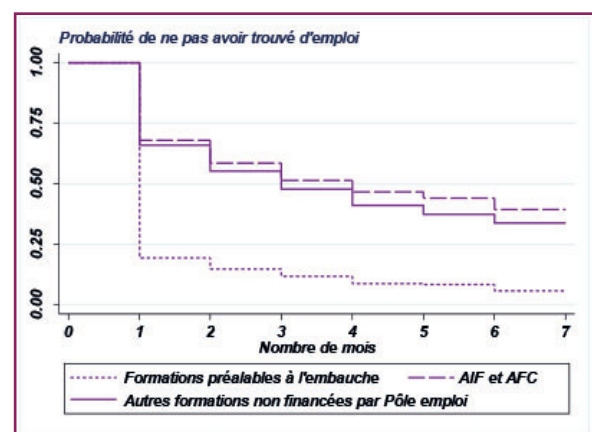
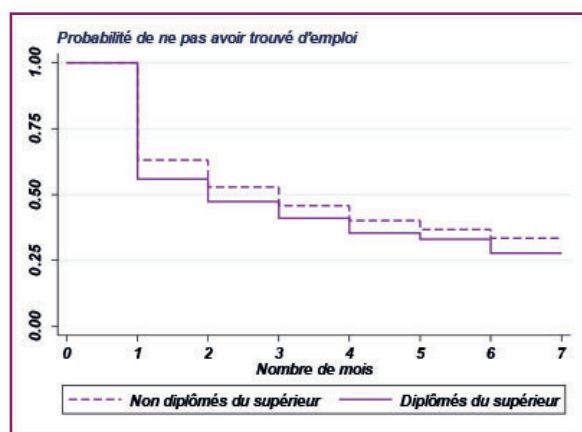
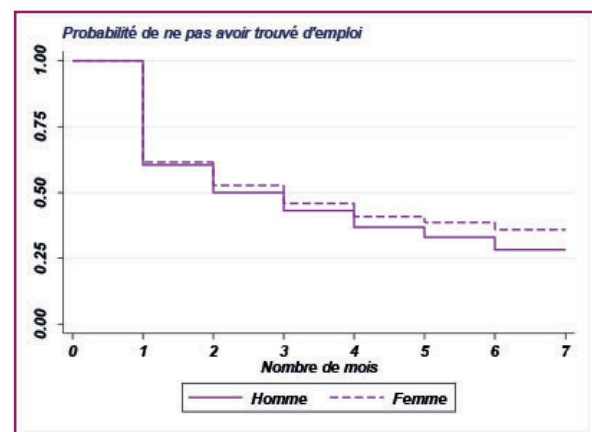
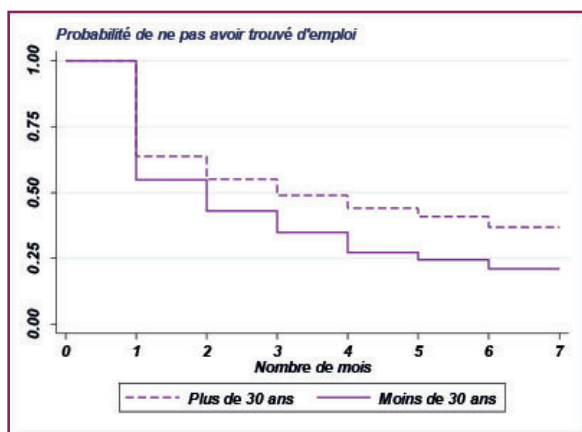
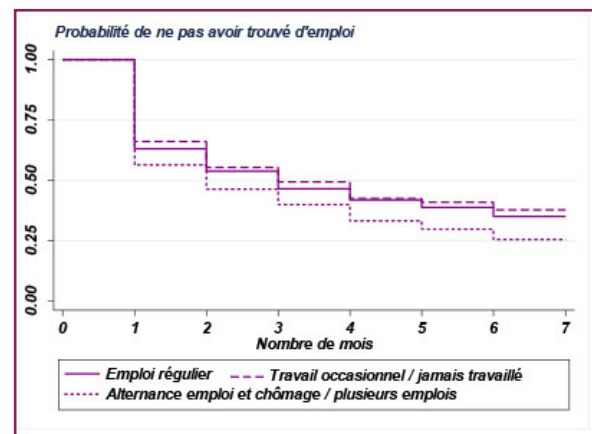
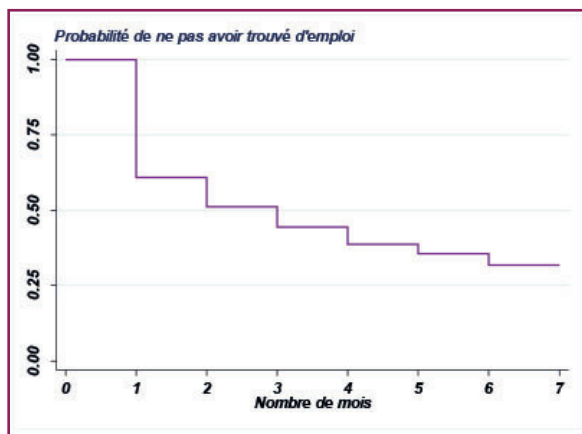
seulement de 10 points de pourcentage. Les écarts de points en pourcentage se resserrent au fur et à mesure de la période considérée (Cf. Graphique 2 (a)). Une étude de Richardson et Van den Berg (2001) met également en évidence une plus grande amplitude de l'effet post-formation au cours des premières semaines qui suivent la fin de formation. Concernant le passé professionnel, les demandeurs d'emploi qui ont peu ou pas d'expérience connaissent des délais d'accès à l'emploi plus long. Le retour à l'emploi se fait plus rapidement pour ceux qui étaient déjà bien insérés professionnellement (multiples emplois

sans chômage ou emploi continu). L'accès à l'emploi est également plus rapide pour les moins de 30 ans. Les deux tiers d'entre eux retrouvent un emploi un mois après leur fin de formation. Il existe également des écarts dans l'accès à l'emploi entre hommes et femmes et entre diplômés et non diplômés du supérieur mais ces différences sont moins significatives. Enfin, le type de programmes suivi est la variable qui influe le plus fortement le délai de

retour à l'emploi. Un mois après la fin du dispositif, 80,0% des demandeurs d'emploi ayant terminé une formation préalable à l'embauche (AFPR et POEI) sont en l'emploi contre respectivement 67,9% et 66,0% pour les demandeurs d'emploi sortants d'autres formations financées par Pôle emploi (AFC et AIF) et de formations prescrites mais non financées par Pôle emploi.

GRAPHIQUES 2 (A), (B), (C), (D), (E), (F)

## PROBABILITÉ DE RESTER AU CHÔMAGE EN SORTIE DE FORMATION AVANT DE RETROUVER UN EMPLOI





Note méthodologique : estimation non paramétrique de la fonction de survie (ou de séjour) hors de l'emploi jusqu'à une transition vers l'emploi à l'aide de la méthode de Kaplan-Meier. Le taux de survie (axe des ordonnées) s'interprète ici comme la proportion de bénéficiaires qui, après une certaine durée sans emploi à l'issue de leur formation, n'ont pas encore quitté cet « état ». L'horizon temporel d'observation étant limité à un certain nombre de mois une partie de notre échantillon peut faire l'objet d'une censure à droite. La durée sur les listes est dite censurée à droite si le demandeur d'emploi n'a pas subi l'évènement (retour à l'emploi) à la fin de la période d'observation.

Lecture graphique 2 (a) : à l'issue de leur formation, 38,7% des bénéficiaires sans emploi depuis trois mois n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois.

Lecture graphique 2 (b) : à l'issue de leur formation, 42,5% des bénéficiaires sans emploi depuis trois mois et qui n'ont encore jamais travaillé ou qu'occasionnellement n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois (Taux de survie). Le test du logrank est significatif ce qui permet de rejeter l'hypothèse que le « risque » d'occurrence de l'évènement à un moment donné soit le même dans les 3 groupes.

Lecture graphique 2 (c) : à l'issue de la formation, 27,3% des bénéficiaires sans emploi depuis trois mois et qui ont moins de 30 ans n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois. Le test du logrank est significatif ce qui permet de rejeter l'hypothèse que le « risque » d'occurrence de l'évènement à un moment donné soit le même dans les 2 groupes.

Lecture graphique 2 (d) : à l'issue de la formation, 40,9% des femmes bénéficiaires sans emploi depuis trois mois n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois. Le test du logrank est significatif ce qui permet de rejeter l'hypothèse que le « risque » d'occurrence de l'évènement à un moment donné soit le même dans les 2 groupes.

Lecture graphique 2 (e) : à l'issue de la formation, 35,3% des bénéficiaires diplômés du supérieur sans emploi depuis trois mois n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois. Le test du logrank est significatif ce qui permet de rejeter l'hypothèse que le « risque » d'occurrence de l'évènement à un moment donné soit le même dans les 2 groupes.

Lecture graphique 2 (f) : à l'issue de la formation, 8,8% des bénéficiaires d'une formation de type préalables à l'embauche sans emploi depuis trois mois n'ont toujours pas quitté cet « état » le 4ème mois. Le test du logrank est significatif ce qui permet de rejeter l'hypothèse que le « risque » d'occurrence de l'évènement à un moment donné soit le même dans les 3 groupes.

SOURCE DES DONNÉES : ENQUÊTE « SORTANTS DE FORMATION - 2013 » - PÔLE EMPLOI  
CHAMP: DEMANDEURS D'EMPLOI SORTANT DE FORMATION EN MARS 2013

S'il existe des différences significatives en matière de durée de chômage selon le profil des bénéficiaires et le type de formation suivie (Cf. Graphiques 2, (a), (b), (c), (d)) il convient d'en mesurer les effets propres (toutes choses égales par ailleurs) sur la probabilité de retour à l'emploi (Cf. Encadré 2 (1)).

La vitesse de retour à l'emploi diffère le plus fortement selon le type de formation suivie. Ainsi, les bénéficiaires d'une formation de type préalable à l'embauche ont « toutes choses égales par ailleurs » une probabilité instantanée deux fois supérieure d'obtenir un emploi que les bénéficiaires d'une formation non financée par Pôle emploi (hors POEC) chaque mois suivant la fin de formation (Cf. Tableau 1). De fait, la probabilité instantanée est plus importante pour les individus dont le projet de formation vise à intégrer une entreprise directement à l'issue de la formation<sup>6</sup>. Les bénéficiaires dont le projet de formation était de monter son entreprise connaissent également une probabilité instantanée 15% plus importante que ceux qui se sont formés pour évoluer professionnellement (modalité de référence). La stratégie orientée vers le retour accéléré à l'emploi semble ici moins efficace. Ainsi, à caractéristiques identiques, les bénéficiaires déclarant avoir suivi une formation

dont le projet visait à trouver un emploi quel qu'il soit ont une probabilité instantanée de retour à l'emploi inférieure de 13%. Les formations généralistes et liées au développement personnel permettent moins par leur contenu de trouver rapidement un emploi mais plutôt d'acquérir des compétences transversales. L'influence des durées de formations est moins marquée. En revanche, les bénéficiaires ayant obtenu une certification ont une probabilité instantanée de retrouver un emploi 27% fois plus élevée que ceux qui n'en ont pas obtenue (Cf. Tableau 1). Validant la reconnaissance d'une spécialisation ou savoir-faire acquis par la formation, les certifications peuvent envoyer un signal positif aux recruteurs et ainsi favoriser la reprise d'emploi<sup>7</sup>. La probabilité instantanée de retour à l'emploi diminue fortement avec l'âge : pour les bénéficiaires de 50 ans et plus, elle est 26% inférieure par rapport aux 30-39 ans. La reprise d'emploi augmente significativement avec le niveau d'étude. Ainsi, la vitesse de retour à l'emploi est plus élevée pour les diplômés du supérieur (niveaux I et II) que pour les bénéficiaires ayant un niveau d'études primaires / secondaires (niveaux IV et V) ou ayant suivi un enseignement technique ou professionnelle (niveau III).

<sup>6</sup> Si ces formations améliorent considérablement les chances d'insertion des demandeurs d'emploi elles ont également obligées à développer la polyvalence des agents intermédiaires (connaissance du tissu productif, des différents acteurs,...) (Fleuret et Zamora, 2004).

<sup>7</sup> A partir de l'enquête de l'enquête sur la Formation des adultes de 2012 conduite par l'Insee et la Dares, Aude et Pommier (2013) mettent également en évidence que la formation, lorsqu'elle est sanctionnée par un diplôme ou une certification professionnelle, augmente la probabilité de retour à l'emploi.

Lorsqu'est pris en compte l'historique dans l'emploi avant la formation, d'importantes disparités sont observées entre bénéficiaires. Si les bénéficiaires ayant peu ou pas d'expérience professionnelle ont, à chaque date après la fin de formation, une probabilité instantanée de 16% à 18% inférieure aux bénéficiaires ayant toujours eu un emploi régulier (modalité de référence), ceux qui ont eu

des discontinuités professionnellement ont une vitesse de retour à l'emploi plus grande. Ainsi, les bénéficiaires déclarant avoir eu plusieurs emplois ou avoir cumulé des périodes de chômage et d'emploi avant de rentrer en formation ont des probabilités instantanées respectivement 16% et 15% plus élevées que les individus ayant toujours eu un emploi régulier.

TABLEAU 1

### PROBABILITÉ INSTANTANÉE D'OBTENTION D'UN EMPLOI (MODÈLE DE COX)

	RAPPORTS DE RISQUE
<b>TYPE DE FORMATION</b>	
AFC	0,92 ***
AFPR	2,23 ***
AIF	0,86 ***
Autres formations (non financées par Pôle emploi)	Ref.
POEC	1,33 ***
POEI	2,08 ***
<b>PROJET DE LA FORMATION</b>	
Evolution professionnelle	Ref.
Exercer un nouveau métier	1,04 **
Trouver un emploi dans un domaine précis	0,94 ***
Intégrer une entreprise directement à l'issue de la formation	1,09 ***
Trouver un emploi quel qu'il soit	0,87 ***
Monter son entreprise	1,15 ***
Pas de projet précis	1,11 ***
<b>DOMAINE DE FORMATION</b>	
Production (industrie, bâtiment, extraction)	Ref.
Formation tertiaire (informatique, techniques commerciales, service,...)	ns
Formation en développement personnel (coaching, gestion du stress,...)	0,93 ***
Formation générale	0,97 *
<b>DURÉE DE FORMATION</b>	
< 200 h	Ref.
[200h-400h [	0,86 ***
> = 400 h	0,91 ***
<b>CERTIFICATION</b>	
Non	Ref.
Oui	1,27 ***
<b>SEXE</b>	
Homme	Ref.
Femme	0,94 ***
<b>ÂGE</b>	
Moins de 25 ans	1,22 ***
De 25 à 29 ans	1,18 ***
De 30 à 39 ans	Ref.
De 40 à 49 ans	0,88 ***
50 ans et plus	0,74 ***



<b>NIVEAU D'ÉTUDES</b>	
Primaire et secondaire	0,94 ***
Secondaire niveau BAC	0,90 ***
Enseignement technique ou professionnel	Ref.
Supérieur Bac +2 et 3	1,06 ***
Supérieur Bac +4 et +	1,05 *
<b>PASSÉ PROFESSIONNEL</b>	
emploi régulier	Ref.
Plusieurs emplois	1,16 ***
Enchaînement période d'activité et de chômage	1,15 ***
Travail occasionnel	0,84 ***
Jamais travaillé	0,72 ***

LA PROBABILITÉ POUR QU'UN COEFFICIENT SOIT NUL EST INFÉRIEURE À 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*).

NOTE MÉTHODOLOGIQUE : ESTIMATIONS NON PARAMÉTRIQUES DE COX MESURANT L'EFFET PROPRE DES CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION ET DES DEMANDEURS D'EMPLOI SUR LA PROBABILITÉ INSTANTANÉE (PROBABILITÉ ESTIMÉE (SUPPOSÉE CONSTANTE) AVANT LA FIN DE CHAQUE INTERVALLE DE TEMPS) DE RETROUVER UN EMPLOI EN SORTIE DE FORMATION.

LECTURE : « TOUTES CHOSES ÉGALES PAR AILLEURS », LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE FORMATION AVEC CERTIFICATION ONT UNE PROBABILITÉ INSTANTANÉE DE RETROUVER UN EMPLOI 1,27 FOIS PLUS ÉLEVÉE QUE LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE FORMATION SANS CERTIFICATION. POUR CHACUNE DES VARIABLES, LA MODALITÉ DE RÉFÉRENCE CHOISIE CORRESPOND AU MODE, SOIT LA MODALITÉ AVEC LE PLUS GRAND EFFECTIF OU LA PLUS GRANDE FRÉQUENCE.

SOURCES DES DONNÉES : ENQUÊTE « SORTANTS DE FORMATION » MARS 2013. PÔLE EMPLOI

Au-delà de l'analyse des durées de chômage avant le retour à l'emploi, il est nécessaire de s'interroger sur la diversité des situations à l'issue de la formation en lien avec les profils des demandeurs d'emploi ainsi que sur la « qualité » de l'emploi retrouvé (Davoine et Erhel, 2007; Erhel et Guergoat-Larivière, 2009 ; Lizé et Prokovas, 2010). La dimension qualitative de l'emploi retrouvé sera d'autant plus importante ici que les aides à la formation avant l'embauche (AFPR, POEI) contribuent à créer un effet de « contact » entre les recruteurs et les demandeurs d'emploi. Est-ce que la reprise rapide d'une activité professionnelle en sortie de formation est assortie de concessions sur l'emploi retrouvé ?

### UNE GRANDE DIVERSITÉ DES TRAJECTOIRES AU REGARD DU PASSÉ PROFESSIONNEL ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DEMANDEURS D'EMPLOI

Quatre types de situations sont distingués 6 mois après le passage par une formation : 37,4% sont à leur propre compte, en CDI ou en CDD supérieur à 6 mois. 13,5% ont un emploi non durable inférieur à 6 mois et 5,5% sont en formation. La part de ceux qui sont en recherche d'emploi s'élève à 41,2% tandis que 2,5% sont dans une autre situation (cessation de recherche, congés,...). L'analyse « toutes choses égales par ailleurs » (Cf. Encadré 2 (2)) montre que les formations préalables à l'embauche restent les plus

performantes pour le retour à l'emploi durable avec une probabilité 5 fois plus importante pour leurs bénéficiaires d'être dans cette situation plutôt que d'être en recherche d'emploi par rapport aux individus passant par d'autres formations prescrites mais non financées par Pôle emploi. Les bénéficiaires de la POEI ont moins de chance d'être dans une situation d'emploi non durable dans la mesure où l'offre déposée en amont à Pôle emploi doit être d'au moins 12 mois. De manière intuitive les bénéficiaires ayant déclaré suivre une formation afin de monter leur entreprise ont également plus de chance d'être dans une situation d'emploi durable de par leur statut de travailleur indépendant. Lorsque le projet est destiné à trouver un emploi quel qu'il soit, les chances d'obtenir un emploi durable sont, « toutes choses égales par ailleurs », 66% plus faibles par rapport aux individus ayant suivi une formation en vue d'évoluer professionnellement. Les bénéficiaires dont le projet de formation était d'exercer un nouveau métier ont une probabilité plus forte d'être à nouveau en formation 6 mois plus tard plutôt qu'en recherche d'emploi. La reconversion professionnelle peut en effet nécessiter un investissement plus long en formation. Les demandeurs d'emploi qui n'avaient initialement pas de projet de formation précis ont également une probabilité plus forte d'être à nouveau en formation 6 mois après. Selon le domaine de formation, les effets varient

fortement. Ainsi, le retour à l'emploi reste plus fort pour les bénéficiaires ayant suivi une formation en production ou dans le tertiaire que pour ceux ayant suivi une formation généraliste.

La probabilité d'avoir un emploi non durable reste néanmoins plus élevé pour les individus qui ont transité par une formation en production. Ce résultat peut tenir à la spécificité sectorielle, les employeurs de ce secteur recrutant plus souvent sur des contrats courts. La durée de formation influence à la hausse la probabilité d'être à nouveau en formation plutôt qu'en recherche d'emploi. Ce résultat peut paraître surprenant mais près des trois quarts des personnes qui sont encore en formation disent devoir compléter celle qu'ils ont suivie et qui s'est achevée en mars 2013. Enfin, les demandeurs d'emploi ayant suivi une formation avec une certification ont une probabilité 36% fois plus élevée d'être en emploi 6 mois après plutôt qu'en recherche d'emploi par rapport aux sortants de formations non certifiantes.

Concernant les caractéristiques observables des bénéficiaires, les probabilités de retour à l'emploi stable augmentent fortement avec le niveau

d'études. Parallèlement, l'accès à une nouvelle formation 6 mois après profite davantage aux plus diplômés (probabilité 4 fois supérieures à ceux qui ont un diplôme professionnel /technique qui constitue ici la modalité de référence).

Les sortants de formation de moins de 30 ans ont plus de chance de retrouver un emploi (quel que soit le type de contrat occupé) ou d'être à nouveau en formation et sont donc de facto ceux qui ont le moins de risque d'être au chômage 6 mois après. En considérant les autres caractéristiques comme identiques, le parcours professionnel avant l'entrée en formation exerce une influence majeure. La probabilité d'obtenir un emploi stable plutôt que d'être en recherche d'emploi est plus faible pour les bénéficiaires n'ayant jamais travaillé auparavant ou seulement de manière occasionnelle par rapport à ceux ayant eu un passé professionnel marqué par l'emploi régulier. La probabilité d'obtention d'un emploi, quel que soit le type de contrat, est plus élevée pour les demandeurs d'emploi qui ont eu plusieurs emplois ou connu des périodes de chômage et d'activité.

TABLEAU 2

### POSSIBILITÉ D'OBTENIR UN EMPLOI DURABLE, UN EMPLOI NON DURABLE, D'ÊTRE À NOUVEAU EN FORMATION 6 MOIS APRÈS LA SORTIE DE FORMATION (MODÈLE LOGIT MULTINOMINAL)

	EMPLOI DURABLE > 6 MOIS...	EMPLOI DURABLE < 6 MOIS...	NOUVELLE FORMATION...
... PLUTÔT QUE D'ÊTRE EN RECHERCHE D'EMPLOI			
<b>TYPE DE FORMATION</b>			
AFC	0,62 ***	0,57 ***	0,63 ***
AFPR	4,75 ***	1,64 ***	0,20 ***
AIF	0,68 **	0,90 *	0,65 ***
Autres formations (non financées par Pôle emploi)	Ref.	Ref.	Ref.
POEC	1,27 ***	0,78 ***	0,27 ***
POEI	4,86 ***	0,58 ***	0,64 ***
<b>PROJET DE LA FORMATION</b>			
Evolution professionnelle	Ref.	Ref.	Ref.
Exercer un nouveau métier	ns	1,30 ***	1,37 ***
Trouver un emploi dans un domaine précis	0,88 ***	0,87 ***	0,61 ***
Intégrer une entreprise directement à l'issue de la formation	1,34 ***	0,65 ***	1,22 *
Trouver un emploi quel qu'il soit	0,44 ***	0,63 ***	0,34 ***
Monter son entreprise	2,11 ***	0,65 ***	0,24 ***
Pas de projet précis	1,20 ***	1,68 ***	1,42 ***

<b>DOMAINE DE FORMATION</b>			
Production (industrie, bâtiment, extraction)	1,08 ** Ref.	1,30 *** Ref.	ns Ref.
Formation tertiaire (informatique, techniques commerciales, service,...)	1,14 ***	0,89 *	ns
Formation en développement personnel (coaching, gestion du stress,...)	0,79 ***	ns	0,60 ***
Formation générale			
<b>DURÉE DE FORMATION</b>			
< 200 h	Ref.	Ref.	Ref.
[200h-400h [	0,70 ***	0,84 ***	2,65 ***
> = 400 h	0,58 ***	ns	1,90 ***
<b>CERTIFICATION</b>			
Non	Ref.	Ref.	Ref.
Oui	1,36 ***	1,39 ***	0,56 ***
<b>SEXE</b>			
Homme	Ref.	Ref.	Ref.
Femme	0,83 ***	0,59 ***	1,30 ***
<b>ÂGE</b>			
Moins de 25 ans	1,16 ***	1,72 ***	3,16 ***
De 25 à 29 ans	1,68 ***	1,41 ***	2,92 ***
De 30 à 39 ans	Ref.	Ref.	Ref.
De 40 à 49 ans	0,86 ***	0,52 ***	0,81 ***
50 ans et plus	0,56 ***	0,32 ***	0,32 ***
<b>NIVEAU D'ÉTUDES</b>			
Primaire et secondaire	0,62 ***	0,62 ***	ns
Secondaire niveau BAC	0,86 ***	0,79 ***	1,47 ***
Enseignement technique ou professionnel	Ref.	Ref.	Ref.
Supérieur Bac +2 et 3	1,22 ***	0,72 ***	ns
Supérieur Bac +4 et +	1,58 ***	ns	4,95 ***
<b>PASSÉ PROFESSIONNEL</b>			
emploi régulier	Ref.	Ref.	Ref.
Plusieurs emplois	1,13 ***	1,37 ***	0,60 ***
Enchaînement période d'activité et de chômage	1,29 ***	2,02 ***	1,58 ***
Travail occasionnel	0,56 ***	0,86 **	0,83 *
Jamais travaillé	0,64 ***	0,50 ***	2,03 ***

LA PROBABILITÉ POUR QU'UN COEFFICIENT SOIT NUL EST INFÉRIEURE À 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*).

NOTE MÉTHODOLOGIQUE : MODÈLE LOGIT MULTINOMINAL NON ORDONNÉ ESTIMANT LES PROBABILITÉS POUR UN INDIVIDU DONNÉ D'ÊTRE DANS TELLE OU TELLE SITUATION PLUTÔT QU'EN SITUATION DE « RÉFÉRENCE » (RECHERCHE D'EMPLOI) 6 MOIS APRÈS LE PASSAGE EN FORMATION.

LECTURE : « TOUTES CHOSES ÉGALES PAR AILLEURS », LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE FORMATION DE TYPE POEC ONT UNE PROBABILITÉ 1,27 FOIS PLUS ÉLEVÉE DE TROUVER UN EMPLOI DURABLE PLUTÔT QUE D'ÊTRE EN RECHERCHE D'EMPLOI QUE LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE AUTRE FORMATION PRESCRITE MAIS NON FINANCÉE PAR PÔLE EMPLOI. CES INDIVIDUS ONT EN REVANCHE UNE PROBABILITÉ 0,78 FOIS SUPÉRIEURE (SOIT  $1/0,78=1,3$  FOIS INFÉRIEURE) DE TROUVER UN EMPLOI NON DURABLE QUE LES BÉNÉFICIAIRES D'UNE AUTRE FORMATION PRESCRITE MAIS NON FINANCÉE PAR PÔLE EMPLOI.

SOURCES DES DONNÉES : ENQUÊTE « SORTANTS DE FORMATION » MARS 2013. PÔLE EMPLOI (DSEE)

## DES BÉNÉFICIAIRES MAJORITAIREMENT SATISFAITS DE L'EMPLOI RETROUVÉ ET DE LA FORMATION SUIVIE

67,0% des bénéficiaires ayant retrouvé un emploi 6 mois après être sorti de formation estiment que ce dernier correspond à celui recherché. 42,5% se disent très satisfaits de l'emploi retrouvé, 48,2% sont satisfaits tandis que 9,4% s'estiment non satisfaits (Cf. Tableau 3). Moins d'un bénéficiaire sur trois mentionne avoir réalisé des concessions pour retrouver un emploi à l'issue de la formation. L'acceptation d'une baisse de salaire par rapport au précédent emploi ainsi qu'une plus grande flexibilité horaire sont les deux concessions les plus souvent citées. S'il existe peu d'hétérogénéité quant à l'influence des caractéristiques de la formation sur le niveau de satisfaction vis-à-vis de l'emploi retrouvé et les concessions faites, le profil des demandeurs d'emploi modifie quelque peu

cette tendance. Le niveau de diplôme et le passé professionnel sont, parmi les caractéristiques individuelles, celles qui influencent le plus la satisfaction vis-à-vis de l'emploi occupé ainsi que les concessions réalisées. Ainsi, 34,1% des diplômés du supérieur estiment avoir eu à en faire pour obtenir leur emploi contre 24,9% parmi les non diplômés du supérieur. Les demandeurs d'emploi qui ont le moins eu de discontinuité dans leur parcours professionnel et qui sont les moins éloignés du marché du travail sont également ceux qui ont eu le plus de concessions à faire. Concernant le passé professionnel, respectivement 42,1% et 49,1% des personnes qui ont toujours eu un emploi régulier et plusieurs emplois sont très satisfaites de l'emploi occupé contre seulement 34,7% pour celles qui n'ont jamais travaillé ou qu'occasionnellement.

TABLEAU 3

### DEGRÉ DE SATISFACTION VIS-À-VIS DE L'EMPLOI OCCUPÉ ET CONCESSIONS RÉALISÉES

L'EMPLOI OCCUPÉ CORRESPOND À CELUI RECHERCHÉ	Oui	67,0%
	Non	33,0%
SATISFACTION GLOBALE VIS-À-VIS DE L'EMPLOI OCCUPÉ	Très satisfait	42,5%
	Satisfait	48,2%
	Peu satisfait	6,4%
	Pas du tout satisfait	2,9%
CONCESSIONS RÉALISÉES POUR OCCUPER CET EMPLOI	Oui	27,8%
	Non	72,2%
NATURE DES CONCESSIONS RÉALISÉES (PLUSIEURS RÉPONSES POSSIBLES, EN % DES BÉNÉFICIAIRES AYANT RETROUVÉ UN EMPLOI)	Accepter une durée de transport plus longue	13,0%
	Accepter une baisse de salaire par rapport au précédent emploi	16,0%
	Accepter une baisse de qualification	10,0%
	Accepter des horaires particuliers	14,7%
	Accepter une durée de travail différente	12,7%
	Accepter un type de contrat différent de celui recherché	11,1%
	Changer d'activité	13,0%
Accepter de travailler en déplacement	10,0%	

La grande majorité des bénéficiaires (soit 88,1% d'entre eux) estiment que la formation qu'ils ont suivie correspond parfaitement ou en partie à leurs attentes (Cf. Tableau 4). Les formations prescrites et financées par Pôle emploi de type AIF et AFC sont celles qui recueillent le plus d'opinions favorables. 62,0% de leurs bénéficiaires considèrent que la formation correspondait totalement à leurs attentes contre 53,0% et 56,9% respectivement pour les bénéficiaires de formations de type préalables à l'embauche et de formations prescrites mais non financées par Pôle emploi.

Sur l'ensemble des bénéficiaires ayant achevé une formation, 42,3% jugent que celle-ci a été ou sera absolument nécessaire pour retrouver un emploi (Cf. Tableau 4). Les trajectoires à l'issue de la formation influencent fortement les avis des bénéficiaires : parmi les personnes qui sont dans l'emploi 6 mois après être sorties de formation (y compris les créateurs d'entreprise), 55,5% affirment que la formation les a

totallement aidées dans ce retour à l'emploi. En revanche, un bénéficiaire sur quatre toujours sans emploi 6 mois après la fin de la formation estime que la formation l'aidera à retrouver un emploi.

Évoqués par plus de trois bénéficiaires sur quatre, l'emploi reste au cœur des préoccupations. Les effets bénéfiques de la formation en termes de réinsertion sont cités dans plus d'un cas sur deux (54,0%) devant l'indispensabilité du retour à l'emploi (mentionné par 28,3% des bénéficiaires). 10,6% considèrent la formation comme un moyen de ne pas rester sans rien faire. Enfin seulement 4,5% et 2,7% ont suivi une formation respectivement afin d'assurer des rentrées financières et de répondre à une obligation liée à un entretien avec un conseiller Pôle emploi. Les formations restent le plus souvent choisies par les demandeurs et perçues de manière positive.

TABLEAU 4

### OPINIONS DES BÉNÉFICIAIRES SUR LA FORMATION SUIVIE

PAR RAPPORT À VOS ATTENTES, VOUS DIRIEZ QUE CETTE FORMATION :	Correspondait parfaitement à ce que vous attendiez	57,8%
	Correspondait en partie à vos attentes	30,3%
	Correspondait peu à vos attentes	6,9%
	Ne correspondait pas du tout à vos attentes	5,0%
PENSEZ-VOUS QUE CETTE FORMATION VOUS AIDERA OU VOUS A AIDÉ À RETROUVER UN EMPLOI ?	Oui, absolument	42,3%
	Oui, peut être	28,2%
	Non pas vraiment	11,5%
	Non pas du tout	17,1%
	NSP	1,0%
CETTE FORMATION, POUR VOUS, A-T-ELLE ÉTÉ...	Indispensable pour retrouver un emploi	28,3%
	Un atout de plus pour votre réinsertion	54,0%
	Un moyen de ne pas rester sans rien faire	10,6%
	Une obligation liée à l'entretien que vous aviez eu avec le conseiller de Pôle emploi	2,7%
	Un moyen d'assurer des rentrées financières	4,5%

## ENCADRÉ 2

## EVALUATION DES TRAJECTOIRES PROFESSIONNELLES A L'ISSUE DE LA FORMATION

Au cours de leur interrogation les bénéficiaires de la formation doivent reconstituer le calendrier mensuel de leur situation d'emploi ou de chômage de sorte que l'ensemble des données s'étend sur une période totale de 6 mois. Si l'historique peut contenir plusieurs périodes de chômage c'est sur la reprise du premier emploi depuis la fin de formation en mars 2013 que portera l'analyse. Par rapport à l'évaluation standard s'intéressant aux taux d'événements, les modèles de durées permettent de prendre en compte les censures qui sont inhérentes à ce type de données : la présence d'un horizon temporel limité fait que l'un demandeur d'emploi peut ne pas avoir subi l'événement (retour à l'emploi) à la fin de la période d'observation. Pour ces demandeurs d'emploi le délai du retour à l'emploi est inobservable et est supérieur ou égal à la période de suivi. Les demandeurs d'emploi sont toujours au chômage à la fin du calendrier mensuel (date de point ou de fin d'observation) sans que l'on sache à quel moment ces derniers retrouveront un emploi. Ces observations seront considérées comme censurées à droite.

(1) L'estimateur de Kaplan-Meier estime la distribution au cours du temps de la probabilité de ne pas avoir effectué une transition vers l'emploi. En d'autres termes, l'estimateur repose sur la probabilité d'être encore au chômage à un instant donné conditionnellement au fait de ne pas avoir transité vers l'emploi ou quitté cet « état » juste avant cet instant (taux de survie). L'estimateur de Kaplan-Meier permet la comparaison des distributions des événements au cours du temps entre sous-population (ex : femme *vs.* homme). Il se limite néanmoins à l'analyse univariée des différents facteurs. L'utilisation d'une régression de Cox (modèle à risque proportionnel) permet de compléter l'analyse par la mesure des effets propres (toutes choses égales par ailleurs) des variables observables pouvant exercer une influence sur la probabilité instantanée de retrouver un emploi (probabilité de connaître l'évènement à chaque instant  $t$ )

(2) Le modèle de durée de Cox permet à la fois d'estimer le risque instantané pour un bénéficiaire de retrouver un emploi (probabilité de connaître l'évènement au cours de n'importe quel intervalle de temps) en isolant les effets propres des caractéristiques individuelles et de la formation mais également de prendre en compte les données censurées à droite (individus pour lesquels la probabilité de retour à l'emploi n'est pas observée à l'issue des 6 mois qui suivent la fin de la formation).

Pour un individu donné  $i$  le modèle exprime le risque instantané de survenue de l'évènement associé au retour à l'emploi. Il se compose d'une fonction de risque de base  $\lambda_0(t)$  (ensemble des covariables = 0). Pour un individu  $i$ ,  $X_i$  représente le vecteur des covariables et  $\beta_i$  renvoient aux coefficients estimés. Le risque instantané est formulé par :

$$\lambda(t; X_i) = \lambda_0(t) \times \exp\left(\sum_{i=1}^n \beta_i X_i\right) \text{ où } X_i = (X_1, X_2, \dots, X_n)$$

La probabilité instantanée de retrouver un emploi est supposée constante pendant la durée d'observation de sorte que les fonctions de risques entre 2 individus  $A$  et  $B$  sont proportionnelles et sont indépendantes du temps. Si  $\beta=0$  alors le *Hazard ratio* (rapport des fonctions de risques instantanés ou risque proportionnel) est égal à  $\exp \beta=1$  et il n'existe pas de différence entre les risques instantanés des deux individus. Une modalité associée à une variable explicative multipliée par  $\exp \beta$  augmente ou diminue la probabilité de trouver un emploi par rapport à la modalité de référence ( $\exp \beta=1$ ). Le paramètre  $\exp \beta$  représente donc le facteur multiplicatif de la probabilité du retour à l'emploi à n'importe quel moment au cours de la période considérée, pour l'individu  $B$  présentant le facteur de risque par rapport à l'individu de référence  $A$ , sachant que les deux individus sont identiques sur l'ensemble des autres variables (*cet.par.*). Lorsque le *Hazard ratio*  $>1$  ( $\beta >0$ ), le risque est plus élevé pour l'individu  $B$ . Inversement, lorsque *Hazard ratio*  $<1$  ( $\beta <0$ ), le risque est plus faible pour l'individu  $B$ .

(3) Le modèle Logit polytomique est mobilisé afin d'identifier les probabilités pour un individu donné d'être dans telle ou telle situation professionnelle 6 mois après le passage en formation. Sont distinguées les différentes situations suivantes :

- Être en emploi durable (contrat  $> 6$  mois)
- Être en emploi non durable (contrat  $< 6$  mois)
- Être à nouveau en formation
- Être en recherche d'emploi

Comme dans le précédent modèle les paramètres estimés pour chacune des covariables doivent être interprétés en termes d'écart à la modalité de référence et par rapport à la situation professionnelle de référence (être sans emploi). Si  $\exp \beta$  est supérieur à 1, cela signifie que les chances d'être dans telle ou telle situation professionnelle plutôt que sans emploi sont chez les individus de la modalité considérée plus importantes que les individus de la modalité de référence. Inversement, si  $\exp \beta$  est inférieur à 1, cela signifie que les chances d'être dans telle ou telle situation professionnelle plutôt que sans emploi sont moins élevées chez les individus appartenant à la modalité considérée que chez les individus de la modalité de référence.

## 2. QUELS SONT LES EFFETS NETS DU PASSAGE PAR LA FORMATION SUR L'ACCÈS À L'EMPLOI : LES ENSEIGNEMENTS D'UNE ANALYSE PAR APPARIEMENT

### PLURALITÉ DES EFFETS SUR L'ACCÈS À L'EMPLOI DANS LE TEMPS

L'évaluation des politiques de l'emploi comporte différents angles d'investigation. Elle peut consister à i) mesurer les effets nets estimés du programme soit son efficacité par rapport aux objectifs qui lui ont été assignés, ii) évaluer son impact systémique soit ses conséquences en termes de gain social pour l'ensemble de la société et enfin iii) mener une analyse coût-bénéfice permettant de justifier ou pas les dépenses publiques engagées (Charpail, Klein et Zilberman, 2005). C'est sur le premier aspect que l'analyse sera menée. Mesurer l'effet d'un dispositif est une tâche difficile dans la mesure où ce dernier affecte les trajectoires des bénéficiaires avant, pendant et après la période de formation. Ces différents effets qui s'observent sur une période de temps donnée peuvent être illustrés par l'évolution du taux de hasard ou de sortie du chômage. Avant la période de formation, il existe un effet de « dissuasion » ou de « menace » (Cf. Graphique 3 (a)). Cette situation concerne principalement les pays ayant des systèmes d'assurance chômage soumis à l'obligation de participer à une mesure de retour à l'emploi (période d'activation) au bout d'une certaine durée d'indemnisation (période passive). Une augmentation de la probabilité de sortir du chômage liée à une intensification de la recherche d'emploi est donc observée peu

avant la période dite d' « activation » (Geerdsen, 2002, 2005, Lalive et Zweimüller, 2004, Rosholm et Svarer, 2004). Les régimes d'indemnisation exercent également un effet de menace : lorsque le montant des allocations chômage diminue ostensiblement dans le temps, le même phénomène de sortie du chômage est observé (Dormont et al., 2001, Caliendo et al., 2013).

Durant la période d'activation il se produit un effet de « rétention » ou de « blocage » qui tend à diminuer le taux de sortie du chômage (Rosholm et Svarer, 2004, Crépon et al., 2012) (Cf. Graphique 3 (b)). Cet effet résulte de la réduction des activités de recherche de travail liée au manque de temps consacré à la recherche d'emploi durant la période d' « activation ». Cet effet de « rétention » peut aussi être dû au fait que le bénéficiaire considère le programme comme pouvant être positif à terme, ce qui l'incite à mettre temporairement de côté sa recherche d'emploi. Après la période de formation, deux types d'effet sont généralement distingués : Le premier concerne l'effet « qualification ». Celui-ci est lié à l'accroissement des compétences et donc de l'employabilité des chômeurs ayant bénéficié d'une formation (Richardson et Van den Berg, 2001, Crépon et al. 2012, Cavaco et al., 2013). L'effet « qualification » se traduit donc par un accroissement de la probabilité du retour à l'emploi à la sortie du dispositif. Sur le long



terme l'effet positif a tendance à diminuer dans la mesure où les qualifications récemment acquises tendent à perdre de leur valeur dans le temps si le retour à l'emploi s'effectue tardivement (Richardson et Van den Berg, 2001).

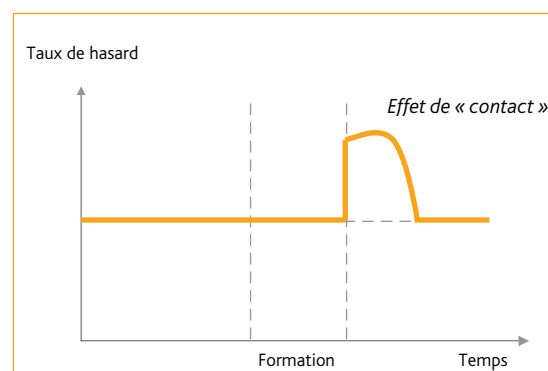
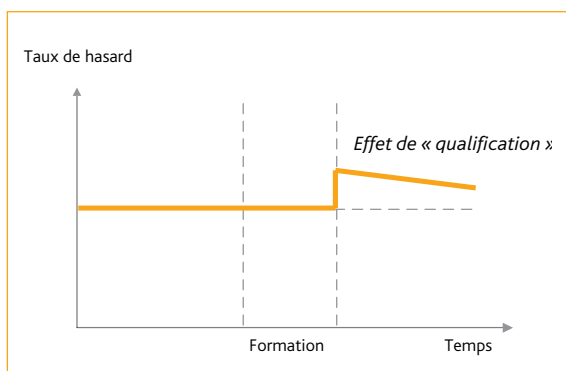
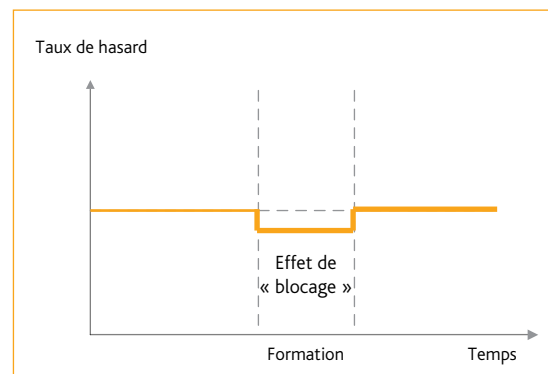
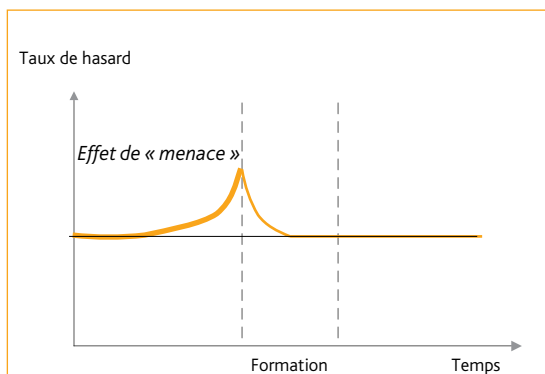
Le deuxième effet après programme est l'effet « contact ». Les dispositifs qui intègrent temporairement les chômeurs en entreprise agissent comme pré-recruteurs. La formation permet ainsi de réduire l'asymétrie d'informations et de créer une proximité entre employeurs et demandeurs d'emploi. Cet effet se mesure par le taux d'embauche obtenu dans l'entreprise utilisatrice du dispositif. Le besoin de recrutement reste néanmoins fortement dépendant de la conjoncture et des débouchés des entreprises (Cf. Graphique 3 (c)).

A côté de l'effet de « contact » et de « qualification » (Richardson et Van den Berg, 2001), le passage par un dispositif ciblé peut accentuer le fait que certains chômeurs sont initialement peu qualifiés et donc entraîner un

« effet de stigmatisation » à l'issue de la période de formation (Clark, 1995 ; Agell et al., 2004, Castra, 2003). La probabilité de retour à l'emploi peut donc aussi diminuer à l'issue de la période d'activation. Les analyses microéconomiques peuvent également concerner : i) les effets indirects sur les non bénéficiaires (ex : « effets de substitution » lorsque les participants aux programmes pour l'emploi subventionnés sont embauchés au détriment d'autres demandeurs d'emploi en raison du changement des coûts relatifs), ii) les « effets d'aubaine » (deadweight loss) lorsque certains bénéficiaires d'un dispositif d'activation auraient pu trouver un emploi en l'absence de ce dernier, iii) la sélection à l'entrée des programmes qui peut entraîner des « effets d'écémage » (creaming effects) lorsque le service public de l'emploi, en vue d'enregistrer des bonnes performances, va sélectionner les demandeurs d'emploi les moins éloignés du marché du travail et les faire profiter des dispositifs les plus efficaces.

GRAPHIQUES 3 (A), (B), (C), (D)

### LES EFFETS DE LA FORMATION SUR LA PROBABILITÉ INSTANTANÉE DE SORTIE DU CHÔMAGE VERS L'EMPLOI



NOTE : LE TAUX DE HASARD CORRESPOND À LA PROBABILITÉ QU'UN DEMANDEUR D'EMPLOI, ENCORE AU CHÔMAGE APRÈS UNE CERTAINE DURÉE, DE SORTIR DE CET « ÉTAT » AU COURS DU MOIS EN QUESTION.



## DES BIAIS QUI RENDENT L'ÉVALUATION DIFFICILE : QUELLE MÉTHODE ADOPTER ?

Une des principales difficultés de l'évaluation des dispositifs de formation réside dans la prise en compte du résultat contrefactuel ou biais de simultanéité, c'est-à-dire le résultat qui aurait été réalisé si le demandeur d'emploi n'avait pas suivi de programme. D'abord utilisée dans le domaine médical pour comparer les situations entre des individus traités et ceux recevant un placebo, cette notion s'est répandue dans les études économétriques portant sur la mesure de l'efficacité des politiques publiques. Sur le plan formel, cette prise en compte simultanée des bénéficiaires (groupe de traitement) et des non bénéficiaires (groupe de contrôle) pour déterminer l'effet causal a été initialement introduite dans le modèle canonique de Rubin en 1974.

A côté de la prise en compte du résultat contrefactuel, il existe une autre difficulté propre aux analyses d'impacts. Comment contrôler l'effet des caractéristiques endogènes ? Les individus participant à une catégorie de programmes considérée et ceux n'y participant pas doivent théoriquement être comparables (distribution identique des caractéristiques observables). Une telle supposition est difficilement vérifiable car, dans la réalité, les participants à une catégorie de programme diffèrent des non participants (groupe de contrôle) sur des caractéristiques observables et non observables ou difficilement observables statistiquement (responsabilité, ponctualité, aptitude, motivation, état d'esprit,...). Il y a un biais de sélection lorsque ces variables influencent non seulement la participation aux dispositifs (auto-sélection de la part des bénéficiaires qui préféreront intégrer tels ou tels programme et sélection non-aléatoire lorsqu'un dispositif est orienté vers des profils spécifiques) mais également les effets des programmes (Heckman, 1979).

Il existe deux approches d'évaluation permettant de mesurer les effets des dispositifs

de formation. La première approche concerne les évaluations « expérimentales ». Celles-ci reposent sur l'affectation aléatoire des individus répartis entre un groupe de bénéficiaires et un groupe de témoins. L'avantage de l'expérimentation contrôlée est d'éviter les biais de sélection liés aux comportements et aux décisions des individus. L'affectation aléatoire garantit donc par construction que les résultats obtenus pour les bénéficiaires soient déconnectés du processus de sélection à l'entrée du dispositif. A titre d'exemples, parmi les études les plus souvent citées, on retrouve celles qui ont porté sur l'évaluation du Comprehensive Employment and Training Act (CETA) et du Job Training and Partnership Act (JTPA) aux Etats-Unis.

Si les expérimentations contrôlées fournissent des résultats fiables sans biais de sélection à l'entrée des programmes, elles sont généralement coûteuses, difficiles à mettre en place et posent des problèmes d'éthique vis-à-vis des non bénéficiaires qui se trouvent évincer de programmes qui auraient pu leur permettre d'améliorer leurs perspectives d'insertion sur le marché du travail. Par ailleurs, elles sont sources de biais potentiels : les bénéficiaires tout comme les non-bénéficiaires peuvent modifier leur comportement par rapport à ce qu'ils auraient fait en l'absence d'expérimentation contrôlée (Cf. biais de Hawthorne). Il peut également exister un biais de substitution lorsque les individus du groupe témoin bénéficient également de prestations semblables à celles offertes par le dispositif étudié mais par d'autres voies (formation initiale, formation en alternance, auto-formation). Enfin, il existe un biais d'affectation aléatoire lié aux phénomènes d'attrition de sorte que les plus employables vont refuser de participer à l'expérimentation de peur d'être stigmatisés. Resteront donc parmi les bénéficiaires les plus éloignés du marché du travail. De nombreux exemples tirés de la littérature empirique ont été abordés par Charpail et al. (2005) pour illustrer ces

différents biais liés aux expérimentations contrôlées.

La deuxième approche visant à mesurer les effets des programmes concerne les évaluations « quasi-expérimentales ». Celles-ci sont les plus largement utilisées et consistent à utiliser différentes méthodes économétriques afin de corriger les biais de sélection sur des données à disposition de l'évaluateur. Même si dans le cadre des évaluations « quasi-expérimentales » les groupes de bénéficiaires et témoins font l'objet d'une pré-sélection en fonction de certaines caractéristiques communes, ils ne peuvent être statistiquement identiques. Si les distributions des variables caractérisant le groupe de « contrôle » et des variables caractérisant le groupe de « traitement » sont très différentes, l'utilisation d'une régression simple sur les variables d'intérêt conduirait à des effets biaisés.

La méthode par appariement est la plus répandue pour corriger le potentiel biais de sélection sur les variables observables entre groupe de « contrôle » et groupe de « traitement ». Il s'agira de la méthode retenue dans l'analyse (Cf. Encadré 4). Celle-ci consiste à associer à chaque bénéficiaire un individu non bénéficiaire qui aurait une probabilité identique d'entrer dans un dispositif. Dans un premier temps, à partir de variables observables, on réalise une modélisation Logit sur la probabilité d'entrer dans les dispositifs. Les valeurs prédites permettent l'obtention des scores de propension (propensity score) soit la probabilité d'avoir reçu une formation connaissant les caractéristiques des demandeurs d'emploi. Le score de propension constitue un résumé unidimensionnel des variables initiales permettant ainsi de trouver plus facilement un contrefactuel.

A score de propension donné les variables de prétraitement sont équilibrées (distribution semblable des variables indépendamment de l'état de traitement) entre bénéficiaires et non-bénéficiaires (Rosenbaum et Rubin, 1983). Lorsque deux individus ont le même score de propension, l'un appartenant au groupe des

bénéficiaires et l'autre au groupe des non-bénéficiaires, alors cela revient à considérer que les deux individus ont été aléatoirement affectés à chacun des groupes comme dans le cas d'une évaluation randomisée. Dans un deuxième temps, les bénéficiaires et les non-bénéficiaires ayant un score de propension identique ou proche sont appariés. Les effets du dispositif sont obtenus grâce à la moyenne des écarts entre la variable d'état observée d'un individu bénéficiaire et la variable d'état de l'individu contrefactuel construit. Cet écart mesure donc l'effet net des programmes mais nécessite de mobiliser un nombre important de variables de conditionnement permettant de mesurer l'hétérogénéité entre les individus appartenant au groupe de contrôle et les individus appartenant au groupe de traitement.

## DESCRIPTION DES DONNÉES ET DES VARIABLES DE CONDITIONNEMENT

### CONSTRUCTION DE L'ÉCHANTILLON : GROUPE DE TRAITEMENT ET GROUPE DE CONTRÔLE

Les données mobilisées proviennent du Fichier Historique (FH) des demandeurs d'emploi, complété par le Fichier National des Allocataires (FNA) afin de retrouver par leur identifiant les sortants de formation en mars 2013. La population bénéficiaire (composée de 35 000 demandeurs d'emploi sortants de formation) est comparée à une autre population constituée de l'ensemble des demandeurs d'emploi qui ne sont pas passés par un dispositif de formation (quel qu'il soit) depuis leur dernière inscription et qui sont demandeurs d'emploi en fin de mois en février 2013. L'exhaustivité du groupe de contrôle permet d'aboutir à un appariement le plus optimal possible grâce à la forte probabilité de trouver pour chaque bénéficiaire un individu semblable sur les variables observées dans le FH. Le processus de sélection à l'entrée n'est théoriquement pas discriminant et ne nécessite pas que soit mis en place un groupe de contrôle pour chaque dispositif. Contrairement à certains dispositifs ciblés (emploi d'avenir pour les jeunes peu qualifiés, contrat unique d'insertion (CUI)

pour les personnes rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières d'accès à l'emploi,...) les programmes étudiés s'adressent à tous les demandeurs d'emploi inscrits auprès de Pôle emploi qu'ils soient indemnisés ou pas. Dans l'analyse, doivent être introduit l'ensemble des variables de pré-traitement qui influencent simultanément la participation ou pas à un programme mais également la variable d'intérêt (Bryson et al., 2002). Les variables issues du FH permettent de décrire de manière précise l'offre de travail et le parcours des demandeurs d'emploi bénéficiaires de la formation et non bénéficiaires de la formation. Trois grands types de variables peuvent être recensés : les variables liées aux caractéristiques du demandeur d'emploi (âge, sexe, nationalité, niveau de formation, qualification, région d'appartenance, appartenance ou pas à une ZUS, bénéficiaire ou pas du RSA), les variables liées à l'emploi recherché (type de contrat, conditions d'emploi, ROME de l'emploi recherché, expertise dans ce ROME) et enfin l'historique de chômage (durée des épisodes de chômage avant le début de l'observation, motif de la dernière inscription, exercice d'une activité réduite).

#### **VARIABLES DE RÉSULTAT : TAUX D'ACCÈS À L'EMPLOI (DURABLE OU PAS) JUSQU'À 6 ET 12 MOIS**

Le retour à l'emploi peut s'appréhender au travers du FH grâce au motif de sortie pour reprise d'emploi. Or, la moitié des reprises d'emploi seulement y est enregistrée. Les sorties pour reprise d'emploi déclarée sont ici complétées par les DPAE (Déclarations Préalables à l'Embauche). La DPAE, qui doit être effectuée avant toute embauche d'un salarié, permet ainsi d'approcher l'exhaustivité des embauches réalisées. Plus de 95% d'entre elles aboutissent à une embauche effective (Acoss). Il est néanmoins important de conserver l'information relative aux sorties de listes pour reprise d'emploi dans la mesure où la DPAE ne renseigne pas sur certaines situations (contrats de droit public, particuliers employeurs). Enfin, les demandeurs d'emploi qui entrent en catégorie E (qui concerne majoritairement les

bénéficiaires de contrats aidés) ou en catégorie C (demandeurs d'emploi exerçant une activité réduite longue de plus de 78 heures au cours du mois) sont également considérés comme ayant effectué un retour à l'emploi. Par rapport à ce qui est fourni dans l'enquête « sortants de formation », l'utilisation de sources annexes permet de rendre compte sur une plus longue période des trajectoires des demandeurs d'emploi. L'impact des différents programmes sur le retour à l'emploi est ainsi mesuré jusqu'à 12 mois à compter du début de la période d'observation.

Parmi les demandeurs d'emploi à la fin du mois  $m$ , sont considérés comme ayant un emploi entre  $m$  et  $m+6$  (ou entre  $m$  et  $m+12$ ) : i) ceux ayant une DPAE, ii) ceux qui sont sortis des listes de Pôle emploi pour reprise déclarée, iii) ceux qui sont inscrits en catégorie E, iv) ceux qui sont inscrits en catégorie C<sup>8</sup>.

L'analyse de l'impact des dispositifs de formation sur les transitions entre chômage et emploi est complétée par une analyse de la stabilité du retour à l'emploi. La question des durées de l'emploi reste encore peu explorée dans les évaluations empiriques et représentera ici une avancée sur la dimension qualitative de l'emploi. Un indicateur de retour à l'emploi cette fois-ci dit « durable » (supérieur à 6 mois) est également mis en place. Celui-ci repose en plus des 4 critères définis précédemment sur le non retour en catégorie A ou B (demandeurs d'emploi tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, sans emploi ou ayant exercé une activité réduite courte) durant les 6 mois qui suivent la reprise d'emploi.

En définitive, 4 variables d'intérêts sont construites en fonction de la période d'observation et du caractère durable ou pas de l'emploi obtenu : reprise d'emploi entre  $m$  et  $m+6$ , reprise d'un emploi durable entre  $m$  et  $m+6$ , reprise d'emploi entre  $m$  et  $m+12$ , reprise d'un emploi durable entre  $m$  et  $m+12$ . Les différents événements sont codés « 0 »=non observé/ « 1 »=observé.

## ENCADRÉ 3

## FICHER HISTORIQUE DES DEMANDEURS D'EMPLOI (FH)

Le FH enregistre l'ensemble des épisodes d'inscription pour un individu sur une période de 10 ans. La principale table renseigne aussi bien sur les caractéristiques du demandeur d'emploi (sexe, date de naissance, nationalité, situation de famille, niveau de formation atteint, diplôme obtenu, commune de résidence, appartenance ou pas à une ZUS, perception du RSA...), que sur les caractéristiques de l'emploi demandé (date et motif d'inscription, date et motif d'annulation, code ROME, qualification, type de contrat, mobilité, salaire,...). Des informations complémentaires sont renseignées dans des tables annexes comme l'exercice d'une activité réduite, les mises en relation et les divers entretiens avec le conseiller ou encore la participation aux formations.

L'extraction du fichier national des allocataires (FNA), comportant la population mère sur laquelle a porté l'échantillonnage pour l'enquête « sortants de formation », a permis de retrouver les bénéficiaires des différents dispositifs dans le FH via leur identifiant. Cette première table composée de 35 000 demandeurs d'emploi a été ensuite enrichie par une deuxième table également extraite du FH. Cette dernière table est constituée d'un peu plus de 200 000 demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM) en février 2013 (après tirage aléatoire) et qui n'ont pas encore suivi de formation depuis leur dernière inscription. Le contrôle de la non participation à une formation a été réalisé à l'aide d'une base annexe (SID). Les deux bases ont ensuite été appariées et complétées par une variable renseignant sur l'appartenance pour un demandeur d'emploi au groupe de traitement ou au groupe de contrôle.

### DES EFFETS POST-FORMATION POSITIFS QUI SE RENFORCENT AVEC LA PRISE EN COMPTE DE LA DURABILITÉ DU CONTRAT OBTENU

Le tableau 5 présente les résultats de l'effet post-formation sur le retour à l'emploi durant les 6 premiers mois et les 12 premiers mois qui suivent la fin de formation. L'estimateur ATT (effet moyen du « traitement » sur les bénéficiaires) mesure les effets à caractéristiques individuelles « identiques » (score de propension le plus proche) pour les deux groupes après appariement (Cf. encadré 4). L'effet sur l'accroissement du taux d'emploi est globalement positif et significatif parmi les sortants de formation. Les bénéficiaires ont en moyenne un taux d'accès à l'emploi supérieur

aux non bénéficiaires respectivement de 12 points et 16 points de pourcentage sur la période des 6 premiers mois et des 12 premiers mois qui suivent la formation. L'effet positif de la formation peut également se traduire par une plus grande sécurité de l'emploi.

Ainsi, s'agissant de la qualité de l'emploi retrouvé, les effets sont plus favorables sur la durabilité de l'emploi retrouvé qui est ici mesuré par le non retour en catégorie A ou B durant les 6 mois qui suivent la reprise d'emploi. D'autres études sur données française ont montré que la formation en améliorant le processus d'appariement entre offre et demande de travail avait des effets positifs sur la durée de l'emploi retrouvée (Crépon et al., 2012).

TABLEAU 5

### RÉSULTATS DES ESTIMATIONS APRÈS APPARIEMENT SUR LE SCORE DE PROPENSION

VARIABLE D'INTÉRÊT	FENÊTRE D'OBSERVATION	BÉNÉFICIAIRES SORTANTS (1)	NON BÉNÉFICIAIRES (2)	EFFET ATT (1) - (2)
Accès à l'emploi	Au cours des 6 premiers mois	45,6%	33,9%	11,7***
Accès à l'emploi durable		32,9%	20,5%	12,4***
Accès à l'emploi	Au cours des 12 premiers mois	63,8%	47,8%	16,0***
Accès à l'emploi durable		50,9%	34,6%	16,3***

LA PROBABILITÉ POUR QU'UN COEFFICIENT SOIT NUL EST INFÉRIEURE À 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*).

ALGORITHME D'APPARIEMENT : PLUS PROCHE VOISIN AVEC REMISE (UN NON BÉNÉFICIAIRE PEUT ÊTRE APPARIÉ À PLUSIEURS BÉNÉFICIAIRES).

LECTURE : SUR LE RETOUR À L'EMPLOI ENTRE T ET T+6, EST OBSERVÉ UN ÉCART DE 11,7 POINTS DE % ENTRE LES INDIVIDUS BÉNÉFICIAIRES DE LA FORMATION (TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI DE 45,6%) ET CEUX N'AYANT PAS BÉNÉFICIÉ D'UNE FORMATION (TAUX DE RETOUR À L'EMPLOI DE 33,9%).

SOURCES DES DONNÉES : FICHER HISTORIQUE DES DEMANDEURS D'EMPLOI ET DPAAE.

Le tableau 6 représente l'effet du traitement des différents types de formations sur l'accès à l'emploi au cours des 6 et 12 premiers mois qui suivent la sortie de formation. Les estimations contrastent légèrement avec les résultats obtenus au niveau agrégé du fait de l'intégration des formations préalables à l'embauche. Ainsi, si l'AFC a des effets légèrement négatifs jusqu'à 6 mois (-1,4 point de pourcentage sur le taux d'accès à l'emploi par rapport au groupe de contrôle), elle présente des effets positifs modestes à plus long terme (+4,3 points de pourcentage). Pour les formations longues débouchant sur une certification ou qui se déroulent dans le cadre d'une reconversion, l'accumulation du capital humain se traduit plus tardivement en termes de résultats. Parce que les rendements de la formation sont plus élevés lorsque les demandeurs d'emploi sont arrivés au terme du dispositif, ces derniers peuvent

augmenter leur niveau d'exigence et ainsi revoir à la hausse leur salaire de réservation ou tout simplement augmenter la durée de recherche d'emploi en vue d'accepter un emploi en adéquation avec les compétences nouvellement acquises. Les rendements de la formation accroissent également avec le temps pour l'AIF. La participation à l'AIF augmente de 6,3 points de pourcentage puis de 11,9 points le taux d'accès à l'emploi respectivement au cours des 6 et 12 premiers mois. Enfin, une diminution dans le temps du rendement des formations préalables à l'embauche est observée, bien que ces dernières sont par nature plus performantes sur les sorties du chômage : les bénéficiaires de l'AFPR et de la POEI ont au cours des 6 mois qui suivent la fin de formation des taux d'accès à l'emploi supérieur de respectivement 38,8 et 37,2 points par rapport au groupe de contrôle.

TABLEAU 6

**RÉSULTATS DES ESTIMATIONS SELON LE TYPE DE DISPOSITIFS**

	BÉNÉFICIAIRES SORTANTS (1)	NON BÉNÉFICIAIRES (2)	EFFET ATT (1) - (2)
AFC			
Accès à l'emploi durable (t à t+6)	33,7%	35,1%	-1,4 ***
Accès à l'emploi durable (t à t+12)	52,7%	48,4%	4,3 ***
AFPR			
Accès à l'emploi durable (t à t+6)	73,0%	34,2%	38,8 **
Accès à l'emploi durable (t à t+12)	82,3%	47,9%	34,4 **
AIF			
Accès à l'emploi durable (t à t+6)	39,8%	33,5%	6,3 **
Accès à l'emploi durable (t à t+12)	59,6%	47,7%	11,9 **
POEC			
Accès à l'emploi durable (t à t+6)	47,4%	34,6%	12,8 **
Accès à l'emploi durable (t à t+12)	64,0%	47,3%	16,7 **
POEI			
Accès à l'emploi durable (t à t+6)	72,9%	35,8%	37,2 **
Accès à l'emploi durable (t à t+12)	81,6%	47,8%	33,8 **

LA PROBABILITÉ POUR QU'UN COEFFICIENT SOIT NUL EST INFÉRIEURE À 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*).

ALGORITHME D'APPARIEMENT : PLUS PROCHE VOISIN AVEC REMISE (UN NON BÉNÉFICIAIRE PEUT ÊTRE APPARIÉ À PLUSIEURS BÉNÉFICIAIRES).  
SOURCES DES DONNÉES : FICHER HISTORIQUE DES DEMANDEURS D'EMPLOI ET DPAAE.

Cette étude a l'avantage d'avoir pu être menée en mobilisant un indicateur de résultat plus précis que la simple sortie des listes pour reprise d'emploi et en prenant en compte le biais de sélection soit la différence de composition du groupe des bénéficiaires et du groupe des non bénéficiaires sur un ensemble de variables observables issues de fichiers administratifs exhaustifs. Parce qu'il est impossible de disposer de l'ensemble des informations relatives aux caractéristiques individuelles pouvant influencer à la fois la participation à un dispositif et ses effets, il peut subsister un biais induit par l'hétérogénéité individuelle non observable. La prise en compte de l'hétérogénéité n'est ici que partielle dans la mesure où il subsiste des variables difficilement mesurables influençant à la fois la participation aux dispositifs et les résultats escomptés (responsabilité, aptitude, motivation, état d'esprit,...). La méthode des variables instrumentales permet de pallier d'éventuels biais sur variables inobservables

mais la validité de l'instrument peut être difficile à justifier (Blache, 2011). Celui-ci doit être fortement corrélé (variables endogènes) à l'entrée du dispositif et être le plus déconnecté possible (variables exogènes) de la variable d'intérêt. Dans le meilleur des cas, la participation ou la non-participation à un dispositif est déterminée par une attribution aléatoire contenue dans la variable instrumentale. Compte tenu de l'importance du nombre de variables de conditionnement et de l'exhaustivité des données disponibles dans les fichiers administratifs, l'utilisation de la méthode par appariement se justifie ici. Enfin, l'étude ne distingue pas l'effet en cours de la formation de l'effet post-programme. Des travaux ont permis d'établir que si l'effet ex-post est positif celui-ci ne permet pas de compenser l'allongement de la durée de chômage résultant de l'effet de rétention qui intervient au cours du déroulement des dispositifs (Cf. Crépon et al., 2012, Geerdsen, 2006 et Bolvig et al. 2003).



## ENCADRÉ 4

## APPARIEMENT SUR LE SCORE DE PROPENSION ET ESTIMATION DE L'EFFET CAUSAL

Dans le cas présent, le modèle d'appariement consiste à assigner à chaque demandeur d'emploi bénéficiaire de la formation un demandeur d'emploi non bénéficiaire présentant les caractéristiques observables les plus proches. Au-delà de l'effet causal, l'estimateur par appariement permet de contenir le biais de sélection dans la mesure où le groupe de « contrôle » présélectionné peut s'avérer très différent du groupe de « traitement » du point de vue des caractéristiques observables, et ainsi fausser l'effet obtenu sur les variables de résultat.

Parce qu'il existe un nombre élevé de variables de conditionnement pouvant rendre difficile le choix d'un individu « semblable », il est possible d'obtenir un résumé unidimensionnel (score de propension) de l'ensemble de ces variables sur la probabilité d'avoir suivi une formation (Rosenbaum et Rubin, 1983). Le bénéficiaire sera ainsi apparié au non bénéficiaire ayant le score de propension identique ou proche. Lorsque les distributions des covariables  $X$  est identique entre le groupe de bénéficiaires et le groupe de non bénéficiaires ayant des scores de propension identique, l'appariement sur ce dernier revient à appairer l'ensemble des covariables  $X$ .

Soit  $T$ , une variable de « traitement » (ici le fait d'avoir achevé une formation en mars 2013) et  $X$  des covariables liées aux caractéristiques du demandeur d'emploi. Le score de propension  $P(X)$  se définit comme la probabilité d'avoir reçu une formation conditionnellement aux caractéristiques données du demandeur d'emploi. Le score de propension sera estimé à l'aide d'un modèle Logit :

$$P(T = 1|X) = P(X) = \frac{e^X}{1 + e^X} \quad (1)$$

Afin de réaliser l'appariement, il convient de définir au préalable la région du support commun dans la distribution des scores de propension. La méthode « Min-Max » qui sera retenue consistera à écarter de l'analyse i) les individus non bénéficiaires dont le score de propension est inférieur au minimum du score des individus bénéficiaires, ii) les individus bénéficiaires dont le score de propension est supérieur au maximum du score des individus non bénéficiaires. En d'autres termes, cette méthode permet de seulement retenir les individus pour lesquels un appariement pourra être obtenu (Dehejia et Wabba, 1999).

La méthode qui sera utilisée pour l'appariement est celle des plus proches voisins (*nearest-neighbor matching*). Celle-ci consistera à attribuer à chaque bénéficiaire, un non bénéficiaire qui présente le score de propension le plus proche. Afin d'augmenter les chances d'obtenir un contrefactuel proche, un non bénéficiaire pourra être apparié à plusieurs bénéficiaires (*nearest-neighbor matching with replacement*) (Imbens, 2004).

L'estimateur mobilisé sera l'effet moyen du « traitement » sur les bénéficiaires (ATT, *Average Treatment on the Treated*). Soit  $Y_0$  et  $Y_1$  représentant respectivement les variables de résultats (taux de retour à l'emploi) pour les non bénéficiaires et les bénéficiaires et  $T$  la variable identifiant la participation à une formation. Cet effet est défini de la manière suivante :

$$\Delta^{ATT} = E(Y_1|T=1) - E(Y_0|T=1) = E(Y_1|T=1) - E(Y_0|T=0) \quad (2)$$

Le terme  $E(Y_0|T=1)$ , soit les trajectoires des bénéficiaires dans le cas fictif où ils n'auraient pas suivi de formation, est inconnu. Il est donc approché par les trajectoires de contrefactuels non bénéficiaires qui sont elles connues :  $E(Y_0|T=0)$ .

Il existe un biais de sélection lorsque :  $E(Y_0|T=1) \neq E(Y_0|T=0)$  : la situation moyenne des demandeurs d'emploi qui ont bénéficié d'une formation n'aurait pas été la même en l'absence de formation que celle des non bénéficiaires. L'égalité entre les deux termes est satisfaite et l'appariement peut être réalisé si et seulement si l'hypothèse d'indépendance conditionnelle selon laquelle les variables de résultats seraient indépendantes de la variable d'accès à la formation est vérifiée :  $(Y_0, Y_1) \perp T | P(X)$

Lorsque l'hypothèse d'indépendance conditionnelle est vérifiée, l'effet est donc simplement obtenu en retranchant l'effet moyen dans le groupe de « contrôle » (non bénéficiaires) à l'effet moyen dans le groupe de « traitement » (bénéficiaires). Il convient donc de vérifier si les distributions des variables entre les bénéficiaires et non bénéficiaires sont suffisamment équilibrées après l'appariement (propriété d'équilibrage) : test de l'hypothèse nulle  $H_0$  d'égalité des moyennes pour les covariables  $X$  entre les deux populations. L'écart entre les moyennes ne doit pas être significatif pour que la propriété d'équilibrage puisse être vérifiée.

# RÉFÉRENCES

Agell, J., Keen, M., et Weichenrieder, A.J., (2003), « Labor Market Institutions and Public Regulation », CESifo Seminar Series.

Aude, J., (2013), « Les demandeurs d'emploi stagiaires de la formation professionnelle : quels itinéraires après la formation ? », DARES Analyses N°036.

Aude, J et Pommier, P., (2013), « Les défis des demandeurs d'emploi face à la formation professionnelle : accéder aux formations et s'insérer ». INSEE, Formation et emploi, collection Références : 33-44

Blache, G., (2011), « Active Labour Market Policies in Denmark : A Comparative Analysis of Post-Program Effects ». Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne 2011.71. Initialement présenté le 10 octobre 2008, Employment policy – from research to reform, The Centre for Labour Market Research (CARMA), Aalborg University.

Bolvig, I., Jensen, P. et Rosholm, M., (2003), « The Employment Effects of Active Social Policy » IZA Discussion Papers 736, Institute for the Study of Labor (IZA).

Brousse C., Perez C. et Pommier P., (2009), « Se former en cours de vie active : l'environnement professionnel est décisif », Insee Première, n°1234, mai 2009.

Bryson, A., Dorsett, R. and Purdon, S., (2002), « The use of propensity score matching in the evaluation of active labour market policies », DWP Working Papers Series, Working Paper no.4, Department for Work and Pensions (DWP), London, UK.

Buchner, D., (2015), « Les reprises d'emploi de demandeurs d'emploi au 2ème trimestre 2014 », Statistiques et Indicateurs N°15.003, Direction des statistiques des études et de l'évaluation, Pôle emploi.

Caliendo, M., Tatsiramos, K. et Uhlendorff, A., (2013), Benefit Duration, Unemployment Duration and Job Match Quality: A Regression-Discontinuity Approach, Journal of Applied Econometrics, 28(4) : 604-627.

Castra, D., (2003), L'insertion professionnelle des publics précaires, Presses Universitaires de France (PUF).

Cavaco, S., Fougère, D. et Pouget, J., (2013), « Estimating the Effect of a Retraining Program for Displaced Workers on Their Transition to Permanent Jobs », Empirical Economics, 44:261-287.

Clark, M., (1995), Unemployment, government training schemes and the perpetuation of marginality: evidence from the United Kingdom, Espace, populations, sociétés, 13(3): 381-390.

Crépon, B., Ferracci, M. et Fougère, D., (2012), « Training the Unemployed in France: How Does It Affect Unemployment Duration and Recurrence ? ». Annales d'Economie et de Statistique, n°107et 108 : 175-199.

Davoine, L. et Erhel, C., (2007), « La qualité de l'emploi en Europe : une approche comparative et dynamique ». Economie et Statistique, 410 : 47-69.

Dehejia, R. et Wabba, S., (1999), « Causal Effects in Non-Experimental Studies: Re-Evaluating the Evaluation of Training Programs », Journal of the American Statistical Association, 94: 1053-1062.

Dormont B., Fougère D. et Prieto A., (2001), « L'effet de l'allocation unique dégressive sur la reprise d'emploi », Economie et Statistique, 343 : 3-28.

Erhel C., Guergoat-Larivière M., (2009), « Dynamique de la qualité de l'emploi en Europe: qualité et hétérogénéité des trajectoires », in Perez C., Divay S. et Outin J-L., (Dir.), Les



cheminements longs : données, méthodes et apports pour les analyses du marché du travail, Relief 29, Céreq, pp.213-226.

Estevao, M. et Tsounta, E., (2011), « Has the Great Recession raised US structural unemployment ? », IMF, Working Paper 105, May 2011.

Fitzenberger, B. et Speckesser S., (2007), « Employment Effects of the Provision of Specific Professional Skills and Techniques in Germany », *Empirical Economics*. 32: 529-573.

Fleuret, A et Zamora, P., (2004), « La formation professionnelle des chômeurs ». INSEE, France, portrait social 2004-2005, collection Références : 151-172

Geerdsen, L.P., (2006), « Is there a threat effect of labour market programs? A study of ALMP in the Danish UI system », *The Economic Journal*, 116 : 738-750.

Geerdsen, L.P., (2002), « Does labour market training motivate job search? A study of incentive effects of compulsory ALMP in the Danish unemployment insurance system ». Socialforskningsinstituttet (SFI). Working Paper, 23 : 2002.

Heckman, J., (1979), Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47 : 153-161.

Imbens, G., (2004), « Nonparametric estimation of average treatment effects under exogeneity: A review ». *Review of Economics and Statistics*, 86(1) : 4-29.

Jasaroski, E. et Poujouly, C., (2014), « enquête sortants de formation 2013 », *Eclairages et Synthèse n°05*, Direction des statistiques des études et de l'évaluation, Pôle emploi.

Jasaroski, E., (2014), « résultats de l'enquête sur les demandeurs d'emploi ayant bénéficié du plan 30 000 », *Statistiques et Indicateurs n°14.014*, Direction des statistiques des études et de l'évaluation, Pôle emploi.

Kluve, J., Card, D., Fertig, M., Góra, M., Jacobi, L., Jensen, P. et al. (2007). « Active labor market policies in Europe: Performance and perspectives », Essen : Springer.

Lalive, R. et Zweimüller, J., (2004), « Benefit entitlement and the labor market: Evidence from a large-scale policy change ». In J. Agell, M. Keene, & A. Weichenrieder (Eds.), *Labor market institutions and public regulation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mortensen, D.T. et Pissarides, C.A., (1994), « Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment ». *Review of Economic Studies*, 61 : 397-415.

Richardson K. et Van den Berg G., (2001), « The effect of vocational employment training on the individual transition rate from unemployment to work », *Swedish Economic Policy Review*, 8 : 175-213.

Rosenbaum P. et Rubin D.B., (1983), « The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects », *Biometrika*, 70 (1) : 41-55.

Rosholm, M. et Svarer, M., (2004), « Estimating the threat effect of active labour market programs ». Centre for Applied Microeconometrics (CAM), Working paper 2004-14.

Smith, J. et Todd, P., (2005), « Does Matching Overcome LaLonde's Critique of Non experimental Estimators ? », *Journal of Econometrics*, 125(1-2): 305-353.

# ANNEXES

## ANNEXE A1 - ESTIMATION DU SCORE DE PROPENSION

PROBABILITÉ D'AVOIR SUIVI UNE FORMATION	
<b>SEXE</b>	
Homme	Ref.
Femme	0,14 ***
Nationalité étrangère	-0,12 ***
<b>NIVEAU DE QUALIFICATION</b>	
Non qualifiés	-0,002
Ouvrier qualifiés	-0,04 **
Employés qualifiés	Ref.
Cadres et AM	0,01
<b>NIVEAU DE FORMATION</b>	
Niveau VI	-0,37 ***
Niveau V	Ref.
Niveau IV	0,26 ***
Niveau III	0,27 ***
Niveau I et II	0,10 ***
<b>AGE</b>	-0,02 ***
<b>BÉNÉFICIAIRE DU RSA</b>	0,06 *
<b>RÉGION</b>	
Ile de France	Ref.
Champagne	1,04 ***
Picardie	0,48 ***
Haute Normandie	0,57 ***
Centre	0,64 ***
Basse Normandie	1,00 ***
Bourgogne	0,69 ***
Nord Pas de Calais	0,54 ***
Lorraine	0,44 ***
Alsace	0,67 ***
Franche Comte	0,87 ***
Pays de Loire	0,79 ***
Bretagne	0,82 ***
Poitou Charente	0,62 ***
Aquitaine	0,88 ***
Midi Pyrénées	0,85 ***
Limousin	0,92 ***
Rhône Alpes	0,53 ***
Auvergne	1,10 ***
Languedoc Roussillon	0,42 ***
Provence	0,71 ***
Corse	1,20 ***
Guadeloupe	-0,16 **
Guyane	0,39 **
Martinique	0,66 ***
Réunion	-0,15 *
Appartenance à une ZUS	-0,21 ***

## CODE ROME

Agriculture	0,30 ***
Façonnage ouv.art	0,54 ***
Banque, assurance, immobilier	-0,01
Commerce, vente	0,29 ***
Communication	0,37 ***
Construction BTP	0,49 ***
Hôtellerie restauration	0,40 ***
Industrie	0,38 ***
Install maintenance	0,45 ***
Santé	0,56 ***
Services à la personne	Ref.
Spectacle	0,20 **
Support à l'entreprise	0,36 ***
Transport logistique	0,55 ***

## NIVEAU D'EXPERTISE

Basse	Ref.
Moyenne	-0,21 ***
Haute	-0,05 ***

## MOTIF D'ENTRÉE

Licenciement	1,49 ***
Fin de CDD	Ref.
Primo accédant	-0,18 ***
Démision	0,18 ***

## NIVEAU DE MOBILITÉ

Peu mobile	-0,29 ***
Moyennement mobile	Ref.
Très mobile	0,00

## CONDITIONS D'EMPLOI

Temps complet	Ref.
Temps partiel	-3,14 ***

## TYPE DE CONTRAT

CDI	Ref.
CDD et temporaire	-1,23 ***
Saisonnier	-1,89 ***
Durée de l'activité réduite	-0,08 ***
Durée de chômage précédente	0,01 ***

LA PROBABILITÉ POUR QU'UN COEFFICIENT SOIT NUL EST INFÉRIEURE À 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*). L'ESTIMATION DU SCORE DE PROPENSION (MODÈLE LOGIT) MESURE ICI LA PROBABILITÉ POUR UN DEMANDEUR D'EMPLOI DE CARACTÉRISTIQUES OBSERVABLES DONNÉES, D'AVOIR SUIVI UNE FORMATION. L'ANALYSE DES DIFFÉRENTS DÉTERMINANTS DE PARTICIPATION MONTRENT QU'IL EXISTE UNE CERTAINE HOMOGENÉITÉ DANS LES PROFILS DE DEMANDEURS D'EMPLOI DU POINT DE VUE DE LEUR HISTORIQUE DE CHÔMAGE : LES DEMANDEURS D'EMPLOI QUI ONT CONNU PLUSIEURS PÉRIODES DE CHÔMAGE Y ONT PLUS LARGEMENT ACCÈS. LES DEMANDEURS D'EMPLOI AVEC UNE FAIBLE EXPÉRIENCE DANS LE MÉTIER RECHERCHÉ (INFÉRIEURE À 2 ANS) ONT ÉGALEMENT UNE PROBABILITÉ PLUS GRANDE DE SUIVRE UNE FORMATION.

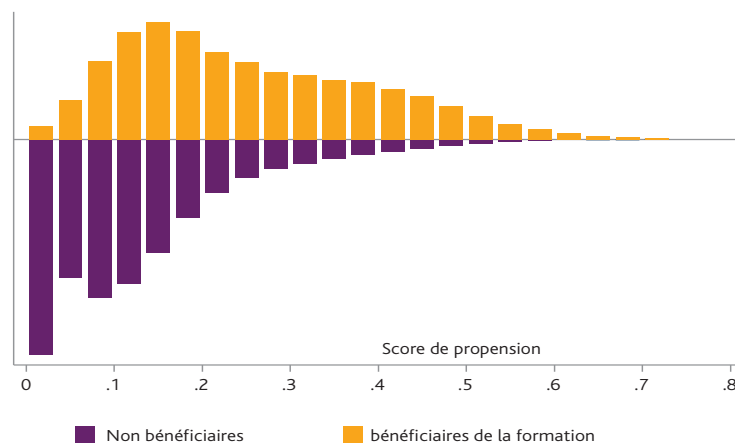
SOURCES DES DONNÉES : FICHER HISTORIQUE DES DEMANDEURS D'EMPLOI ALLOCATAIRES

## ANNEXE A2 - DÉFINITION DU SUPPORT COMMUN ET QUALITÉ DE L'APPARIEMENT

Les distributions du score de propension pour les bénéficiaires et pour les non bénéficiaires ne se chevauchent pas parfaitement aux extrémités. Ainsi, lorsque le score de propension estimé est proche de zéro (faible probabilité de participation) ou de un (forte probabilité de participation) l'appariement est beaucoup plus difficile à obtenir. Pour un score de propension moyen, l'appariement se réalise plus facilement car les participants et les non-participants présentent des caractéristiques plus proches. Il convient donc de limiter l'échantillon aux

individus pour lesquels il existe un support commun dans la distribution des scores de propension. Afin de pouvoir conditionner sur le score de propension, sont écartés de l'analyse les bénéficiaires de la formation ayant un score de propension supérieur au maximum de celui des non bénéficiaires et, les non bénéficiaires dont le score de propension est inférieur au minimum du score de propension des bénéficiaires. Cette procédure conduit à un support commun compris dans l'intervalle [0,0009778-0,789189].

### DISTRIBUTIONS DU SCORE DE PROPENSION



LECTURE : LORSQUE LES DEUX DISTRIBUTIONS SE CHEVAUCHENT CELA SIGNIFIE QU'IL EST POSSIBLE D'IDENTIFIER UN INDIVIDU NON BÉNÉFICIAIRE DONT LE SCORE DE PROPENSION EST PROCHE DE CELUI D'UN NON BÉNÉFICIAIRE.

Avant de présenter les principaux résultats, il est nécessaire de s'interroger sur la qualité de l'appariement autrement dit sur sa fiabilité à synthétiser l'information contenue dans les covariables de départ. Il s'agit dans un premier temps de tester l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes pour chacune des variables (ayant servi à sa construction du score de propension) entre bénéficiaires et non bénéficiaires. Pour l'ensemble des variables retenues, l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes n'est pas satisfaite après appariement contrairement à ce qui est observé avant appariement. L'absence de rejet de l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes signifie donc que le score de propension estimé dans le Logit vérifie bien la propriété d'équilibrage en rendant les bénéficiaires et les

non-bénéficiaires homogènes du point de vue de leurs caractéristiques observables. Le score de propension agit donc comme un tirage au sort dans la mesure où les caractéristiques observables influençant l'accès à la formation sont indépendantes de la variable de résultat. Le R2 après appariement révèle que le pouvoir explicatif des variables observables est quasi nul. Le test du rapport de vraisemblance montre que l'hypothèse d'égalité des distributions des covariables entre les deux groupes ne peut être rejetée. D'après ces différents indicateurs, il est possible de considérer que l'appariement est satisfaisant étant donné que le biais provenant du déséquilibre dans la distribution initiale des covariables est minimisé.

### QUALITÉ DE L'APPARIEMENT

Pseudo R <sup>2</sup> - avant appariement	0,147
Pseudo R <sup>2</sup> - après appariement	0,001
p>χ <sup>2</sup> - avant appariement	0,000 ***
p>χ <sup>2</sup> - après appariement	0,559 N.S

\*\*\* : COEFFICIENT SIGNIFICATIF AU SEUIL DE 1%

- Directeur de la publication :  
Jean Bassères
- Directeur de la rédaction :  
Stéphane DUCATEZ
- Réalisation :  
Service communication siège

---

Retrouvez toutes les statistiques et analyses

**POLE-EMPLOI.ORG**

